AlaxalA
http://www.alaxala.com

The Guaranteed Network
いちばん近くで、もっと先へ。

AlaxalA

AX Series & Solution

優れたネットワーク基盤が、明日への戦略を支える

ご注意 | 正しく安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「取扱説明書」、「使用上のご注意」などをよくお読みのうえ、おまもりください。

●当カタログ掲載の会社名／製品名は各社の商標もしくは、登録商標です。●製品の外観、仕様は予告なく変更することがあります。●本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制並びに米国輸出管理規制など外国の輸出関連法規をご確認の上、必要な手続きをおとりください。なお、不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせ下さい。●アラクサラの名称及びロゴマークは、アラクサラネットワークス株式会社の商標及び登録商標です。

アラクサラネットワークス株式会社
〒212-0058　神奈川県川崎市幸区鹿島田1丁目1番2号　新川崎三井ビル西棟
http://www.alaxala.com

VEGETABLE OIL INK

201307

http://www.alaxala.com

7
2013

AXシリーズがめざすのは、お客様のあらゆるニーズに応えること。
多彩な領域で群を抜くソリューションと圧倒的なパフォーマンスを提供します。

アラクサラネットワークスのAXシリーズは、常にお客様の視点に立つ製品開発を行ない、お客様のニーズに寄り添いながらトータルクオリティを追求してきました。通信事業者や社会インフラ、ビジネスネットワークまで、あらゆる分野を支えるネットワーク機器には、なによりも高度な品質と信頼性を誇るAXシリーズが最適です。

The Guaranteed Network
いちばん近くで、もっと先へ。

AX Series LINEUP

シリーズ	AX8600R NEW	AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX3800S	AX3600S	AX2500S	AX2200S	AX1200S	AX620R
外観	IPv6 Ready Logo Phase-2取得予定									
主要インタフェース	100G(CFP),10G(SFP+)	10G(XFP), 1G(UTP/SFP)			10G(SFP+)	1G(UTP/SFP)		1G(UTP)	100M(UTP)	1G(UTP), BRI, T1
製品カテゴリ	ハイエンドルータ	レイヤ3 シャーシ型スイッチ			レイヤ3 ボックス型スイッチ		レイヤ2 ボックス型スイッチ			ブロードバンドルータ
主な適用位置	キャリア向けルータ 対外接続ルータ	コアスイッチ				ディストリビューションスイッチ	フロアスイッチ			センタールータ 拠点ルータ
					サーバスイッチ					

	機能名	機能概要									
ハードウェア	最大スイッチング容量	装置全体で1秒間で処理できるデータ量。（各シリーズごとに最も高性能なモデルの値を記載）	6.4Tbps	1.15Tbps	384Gbps	192Gbps	約1.2Tbps	176Gbps	140Gbps	56Gbps	13.6Gbps	2.7Gbps
	40G/100G イーサネット	通信事業者やデータセンターで需要の高い、最大伝送速度が40G/100Gbpsのイーサネット規格（IEEE 802.3ba）。	●*1	–	–	–	●(40G)	–	–	–	–	–
	フルルート対応	インターネット上のすべての経路情報を収容できること。（2013年4月時点：IPv4 約45万/IPv6 約1万2千）	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	ホットスワップ 冗長電源	活線挿抜可能な電源を複数搭載することで、障害時でも装置を停止させずに電源の交換が可能。	●	●	●	●	●	●	–*2	–	–	–
	ファンレス	冷却用のファンを搭載していないため、オフィス環境の騒音排除や塵芥吸引による故障を低減。	–	–	–	–	–	–	●*3	●*3	●*3	●*3
	PoE対応	ツイストペアケーブル（UTP）により電力を供給する技術で、PoEは15.4W、PoE+は30W、60W PoEは60Wの給電が可能。 ▶▶P28参照	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–
	SDカード	データ保存の用途に加え、SDカードスクリプト機能によりバックアップやリストアの自動化も可能。 ▶▶P17参照	●*4	●	●	●	●	●	●	●	●	–
フォールト・トレラント（高信頼）	フォールト・トレラント・アーキテクチャ	マイクロモジュール、クロス・コネクションなどを採用した交換機なみの高信頼アーキテクチャ。 ▶▶P21参照	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–
	スタック機能	複数台のスイッチを仮想的に1台として動作させることで、プロトコルレスの冗長や管理の一元化が可能。 ▶▶P4参照	–	–	–	–	●	●*5	●*6	–	–	–
	リングプロトコル	リングネットワークの構築時に使われるレイヤ2の冗長化プロトコルで、高速切替などの機能を備える。 ▶▶P13参照	–	●	●	●	●	●	●	●*7	●*7	–
仮想化	ネットワーク・パーティション（VRF）	単一の装置内で、独立した複数のルーティングテーブルを管理することで、仮想ネットワークを構築。 ▶▶P7参照	●	●	●	●	●	●*5	–	–	–	–
セキュリティ	トリプル認証	3つの認証方式（IEEE802.1X認証/Web認証/MAC認証）をサポートし、さまざまなOSや端末が混在する環境に対応可能。 ▶▶P9参照	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●*8
	マルチステップ認証	複数の認証方式を組み合わせることで、不正端末排除とユーザ認証を同時に実施。 ▶▶P9参照	–	–	–	–	–	–	●	●	●	–
グリーンIT	フレックス省電力	ダイナミック省電力をさらに進化させた技術。通信トラフィック量に応じ、よりきめ細やかな電力調整が可能。 ▶▶P19参照	●*9	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	ダイナミック省電力	必要なとき必要な部分へ適切に電力を供給し、不要な部分は電力を削減・停止して無駄な電力消費を抑える技術。 ▶▶P11参照	–	●	●	–	●	●	●	●	●	–
	省エネ法 トップランナー 基準クリア	レイヤ2ボックス型スイッチのトップランナー基準をクリアし、地球環境に配慮したエコ設計モデル。 ▶▶P11参照	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	●	●	●	対象外
運用	ループ検知機能	ネットワークで発生したループ障害を検知し、通知やポート閉塞などの対策を自動で実行する。 ▶▶P17参照	–	●	●	●	●	●	●	●	●	–
	ロングライフ ソリューション	最長10年までのトラブル解決支援や保守部品の提供を実現し、ネットワークの長期安定稼動をサポート。 ▶▶P15参照	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–
掲載ページ			P18	P20	P20	P20	P22	P24	P26	P28	P29	P30

*1 40Gイーサネットは将来サポート予定　*2 外部電源モジュールを用いることで電源の冗長化が可能　*3 ファンレス対応モデル：AX2530S-24T/24TD, AX2230S-24T, AX1250S-24T2C, AX1240S-24T2C, AX620R-2025/2105
*4 SDカードスクリプト機能は将来サポート予定　*5 AX3650S のみ対応　*6 2013年11月サポート予定　*7 トランジットのみサポート　*8 IEEE802.1X認証とMAC認証のみサポート　*9 将来サポート予定

仕様アイコンの解説（P18~30製品ページで使用）

- IPv6 Ready Logo Phase-2　認証取得
- 10/100　10Base-T/100Base-TXを装備
- 10/100/1000　10Base-T/100Base-TX/1000Base-Tを装備
- SFP　1000Base-X（SFP）-光トランシーバをサポート
- XFP　10GBase-R（XFP）-光トランシーバをサポート
- SFP/SFP+　1000Base-X/10GBase-R（SFP+）-光トランシーバをサポート
- QSFP+　40GBase-R光トランシーバをサポート
- PoE/PoE+　PoE/PoE+をサポート
- 60W PoE　60W給電対応PoEをサポート
- ファンレス　冷却ファンのない静音設計
- 電源冗長　電源冗長化可能
- 省エネ　省エネ法のトップランナー基準をクリアした製品
- VRF　VRF機能を装備
- FT　フォールト・トレラント・アーキテクチャ採用
- スタック　スタック機能を装備
- 耐環境　悪条件下でも使用できる耐環境設計

高信頼ケーススタディ

高信頼を支えるフォールト・トレラント・スイッチと、オールリンクアグリゲーションを組み合わせた冗長化により、障害時にも「止まらないシステム」環境を実現。

高信頼・高可用性ネットワーク

現在、多くの企業では全社的なシステム統合の進行により、社内ネットワーク全体の信頼性や可用性の確保が重要課題となっています。あらゆる領域でサービスの無停止化が当り前となった今日、もしネットワーク障害が起きた場合、社会や企業へ与えるダメージは計りしれません。また、各部門は社内ネットワークを経由しデータセンターに置かれたサーバ群を利用するため、ネットワーク全体がいつでも高速に利用できなければなりません。今後は社外クラウドサービスとの併用が予想され、さらに信頼性と可用性の確保が大きなテーマとなります。従来のネットワークは、STP（スパニングツリープロトコル）による冗長化が主流でしたが、ネットワークが複雑になり、逆にトラブルの原因となっています。AXシリーズによるフォールト・トレラント・ネットワークは、複雑化によるトラブルを一気に解消するための新しいアプローチです。

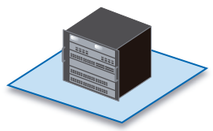
課題

- 2台の装置で冗長化したが、機器構成やSTPによる冗長化が複雑で運用が困難。
- システムの複雑化により、トラブル時の原因特定が困難で管理コストが増大。
- 複雑なシステムは不安定であり、シンプルで安定性に優れた高信頼システム構築を希求。

解決

■規模に応じて選択可能なフォールト・トレラント・ネットワークの構成要素

アラクサラはネットワークの複雑化を回避し、冗長性を確保する方法としてフォールト・トレラント・ネットワークを提供しています。STP/VRRPを用いず、オールリンクアグリゲーションによるシンプルな冗長性を確保し、ループの起きないネットワークを構築できます。また、導入するネットワークの規模に応じて以下のような選択が可能です。

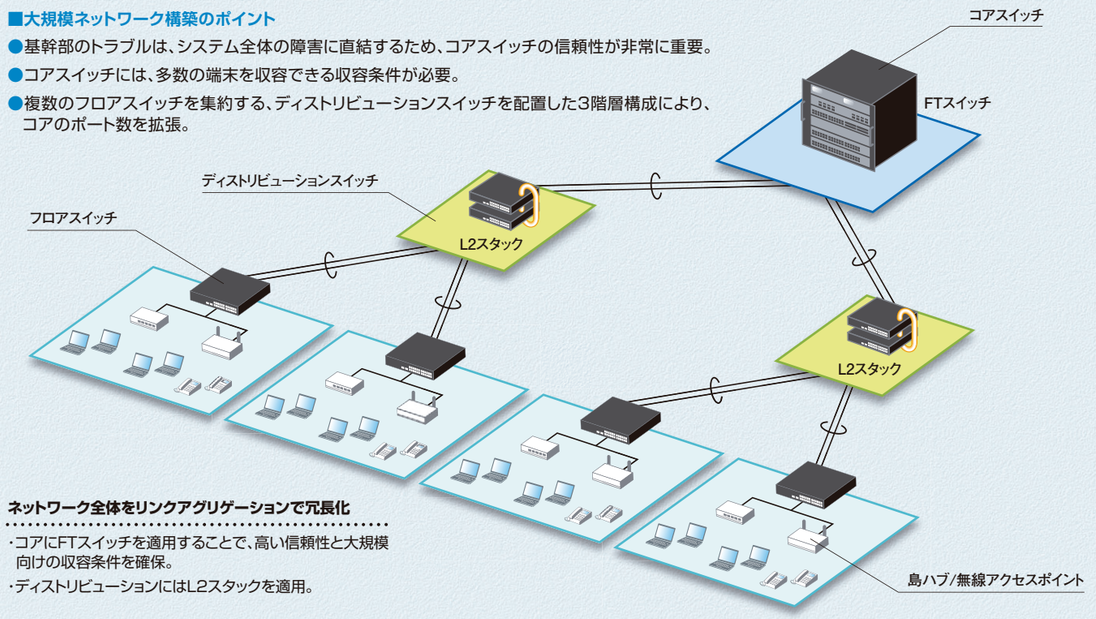
ネットワーク	レイヤ	主な適用位置	特　長
フォールト・トレラント・スイッチ（FTスイッチ） 	レイヤ3	大規模ネットワーク コアスイッチ	■1台に2台分の機能実装で シンプルなネットワークを実現 ●装置の可用性を極限まで高めた、交換機なみのアーキテクチャを採用。（P21参照） ●最短50ミリ秒で切替可能な、「止まらない」高速ハードウェア処理を実現。 ●収容条件が大きくポートの増設も容易なため、規模の大きなネットワークに最適。
L3スタック 	レイヤ3	中小規模ネットワーク コアスイッチ	■L3ボックス型スイッチのスタック機能で、コアの冗長をシンプル化 ●回線/装置の障害時には、1秒以内で通信を復旧。 ●2台の装置を一元管理可能。 ●収容端末数が少ないためスタックで対応可能。 ●コストパフォーマンスや省スペース性を重視するユーザには最適。
L2スタック 	レイヤ2	ディストリビューション スイッチ	■ディストリビューションの冗長に最適なレイヤ2のスタック機能 ●L3スタック機能と同様、高速な通信復旧と一元管理を実現。 ●FTスイッチやL3スタックと組み合わることで、オールリンクアグリゲーションのネットワークを大規模に拡張。

フォールト・トレラント・ネットワークによる高信頼システム

大規模ネットワーク

■大規模ネットワーク構築のポイント

- 基幹部のトラブルは、システム全体の障害に直結するため、コアスイッチの信頼性が非常に重要。
- コアスイッチには、多数の端末を収容できる収容条件が必要。
- 複数のフロアスイッチを集約する、ディストリビューションスイッチを配置した3階層構成により、コアのポート数を拡張。



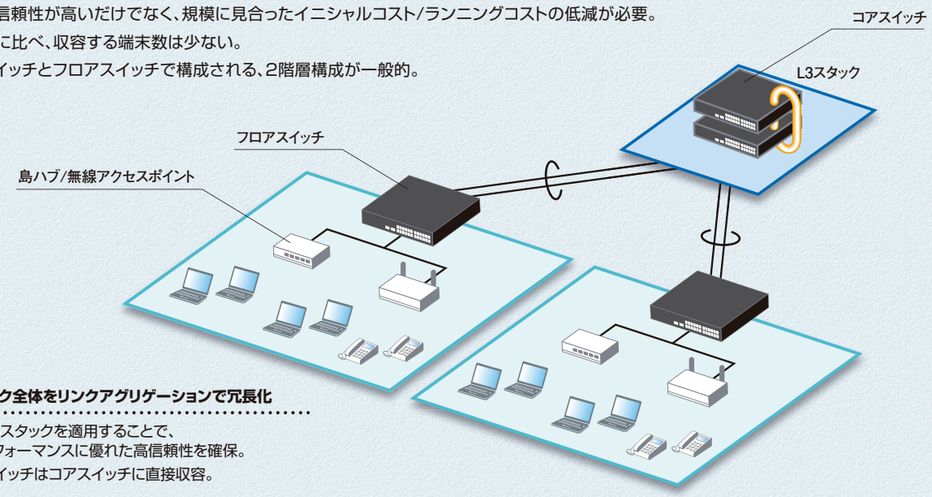
ネットワーク全体をリンクアグリゲーションで冗長化

- コアにFTスイッチを適用することで、高い信頼性と大規模向けの収容条件を確保。
- ディストリビューションにはL2スタックを適用。

中小規模ネットワーク

■中小規模ネットワーク構築のポイント

- コアは信頼性が高いだけでなく、規模に見合ったイニシャルコスト/ランニングコストの低減が必要。
- 大規模に比べ、収容する端末数は少ない。
- コアスイッチとフロアスイッチで構成される、2階層構成が一般的。



ネットワーク全体をリンクアグリゲーションで冗長化

- コアにL3スタックを適用することで、コストパフォーマンスに優れた高信頼性を確保。
- フロアスイッチはコアスイッチに直接収容。

■対応製品

	AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX3800S	AX3600S	AX2500S	AX2200S	AX1200S
フォールト・トレラント・スイッチ	●	●	●	–	–	–	–	–
L3 スタック機能	–	–	–	●	●	–	–	–
L2 スタック機能	–	–	–	–	–	●*1	–	–

*1：2013年11月サポート予定

セキュリティケーススタディ(コアネットワーク)

セキュア仮想ネットワークにより 機器コストと運用管理コストを抑えつつ、 ネットワークの万全なセキュリティを確保。

セキュア仮想ネットワーク

新たな脅威が次々と発生し、企業はそのセキュリティ対策に追われつづけています。企業活動に大きな影響を与えるセキュリティインシデントは増える一方で、外部からのサイバー攻撃以外にも、組織内の人間による情報漏えいも目立つようになってきました。情報セキュリティ事故が一度発生すると、損害賠償や社会的信用の失墜など、事業に大きなダメージを与えることになります。これまでのセキュリティ対策は、データ暗号化やサーバのアクセス制御が中心でしたが、ネットワークでの対策も重要です。有効な手段のひとつが、組織や役割に応じてネットワークを適切に分離することです。内部からの不正アクセスリスクを低減しながら、もしもの場合の被害も最小限に抑えることができます。AXシリーズの仮想化技術（ネットワーク・パーティション）は、セキュアなコアネットワークを提供します。

課 題

- 完璧なセキュリティ対策としては、組織や業務に応じてネットワークを物理的に分離するのが理想。しかし、そのためには多数のネットワーク機器が必要となり、システムコストがかかりすぎる。
- 一般的なネットワークによるセキュリティ対策は、フィルタ機能によるトラフィック制御があるが、複雑なフィルタ設定が必要で管理・運用面において大きな負担となり、対策漏れなどの不安要素を取り除くことが難しい。

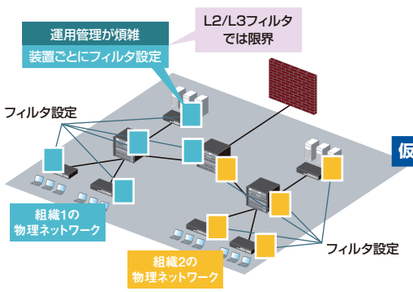
解 決

■仮想化技術によるコアネットワークのセキュリティ対策

- AXシリーズの仮想化技術であるネットワーク・パーティションにより、複数のネットワークを仮想的に分離し、組織間のセキュリティを確保。
- 組織ごとのセキュリティポリシーを実現する仮想ファイアウォールを活用し、仮想ネットワーク間のセキュアな通信を実現。
- ネットワーク設計時のイニシャルコストと運用管理コストの課題を同時に解決。

これまで ネットワークを物理的に分離して、組織間のセキュリティを確保

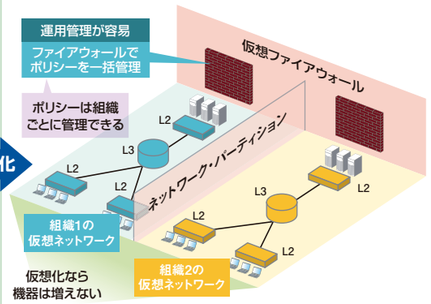
- ・セキュリティ：○　セキュリティ確保は限界な上に、機器増
- ・コスト　：×　加による運用・管理の煩雑化でコストも
- ・管理　：×　増大



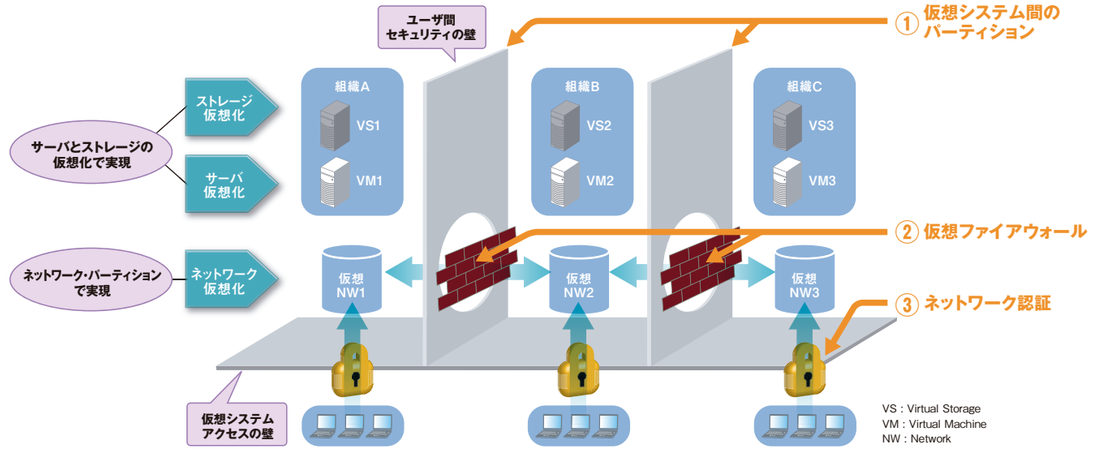
仮想化

これから セキュア仮想ネットワークで、組織間のセキュリティを確保

- ・セキュリティ：○　物理的に分離した場合と同レベルのセキュ
- ・コスト　：○　リティを確保しながら運用・管理の容易化も
- ・管理　：○　実現し、その結果コストを最小限に抑制

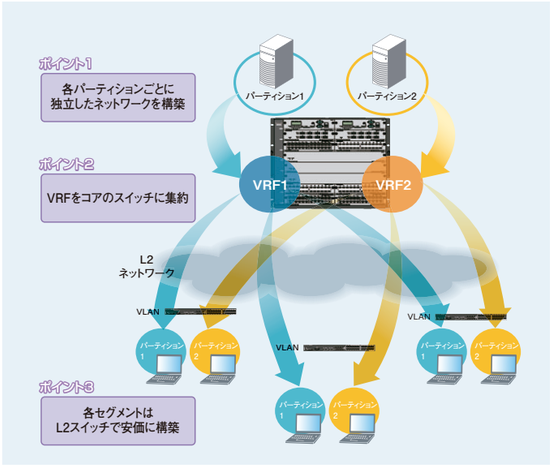


ネットワーク・パーティションの活用によるセキュア仮想ネットワーク



① ネットワーク・パーティション

ユーザ間のセキュリティは、シンプルなネットワーク仮想化ソリューションのネットワーク・パーティションで実現します。サーバ/ストレージ/ネットワークをセットで仮想化し、独立したセキュアな仮想システムを構成。アクセス範囲を厳密に規定することで、機密情報の保護や開発プロセスの分離など、コンプライアンスや内部統制を遵守するITシステムを構築できます。



- VRF（Virtual Routing and Forwarding）とVLANにより、仮想ネットワークを構築。
- LANスイッチのみで構成されるため、低コストで構築可能。
- ボックス型スイッチを用いることで、中小規模ネットワークへの適用も可能。

② 仮想ファイアウォール連携

特定の通信だけは、仮想システム間を通過させたいというニーズもあります。そのためには、FWによるアクセス制限が有効です。仮想システム間の通信を、FW経由にすることでアクセス制限の一元管理ができ、複雑になりがちな例外ケースのメンテナンスコストを大幅に削減します。

検証済みの仮想ファイアウォール情報

http://www.alaxala.com/jp/techinfo/guide/index.html#03

③ 不正ユーザのアクセス排除

仮想システムに対し、ネットワーク認証を使用することで「ユーザの接続制御」が行えます。エッジネットワークにおける認証に最適で、不正ユーザ・端末のシステムを強力にブロック。ユーザが所属している仮想システムへは、どこからでもアクセス可能です。

④ ボックス型スイッチでも対応可能

セキュア仮想ネットワークは、スタック構成されたボックス型スイッチ（AX3830S/AX3650S）でも対応可能。シャーシ型スイッチに比べ大幅なコストダウンを実現しながら、シンプルで高信頼な仮想ネットワークを構築できます。

■対応製品

	AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX3800S	AX3600S	AX2500S	AX2200S	AX1200S
ネットワーク・パーティション（VRF）	●	●	●	●	●*1	–	–	–

*1：AX3650Sのみ対応

セキュリティケーススタディ（エッジネットワーク）

さまざまな業務シーンのネットワーク環境で、的確かつきめ細かな認証セキュリティをエッジにおいて実現し、情報漏えいや不正アクセスのリスクを大幅に低減。

ネットワーク認証

近年、情報漏えいや不正アクセスへの対策は、あらゆる企業において必須の課題になっています。現状ではセキュリティソフトの導入が一般的ですが、ネットワーク機器を狙った不正アクセスも見逃せません。また、急激なモバイルデバイスの普及でクライアント端末環境は大きく変化し、エッジ（水際）でのセキュリティは大きな転換期を迎えているといえます。これらの課題に対し、エッジネットワーク（水際）のセキュリティを強化することで、システム内部への侵入を最小限に食い止めることができます。AXシリーズの多彩な認証機能なら、多様化する端末環境にも対応でき、セキュアなネットワークを実現することができます。

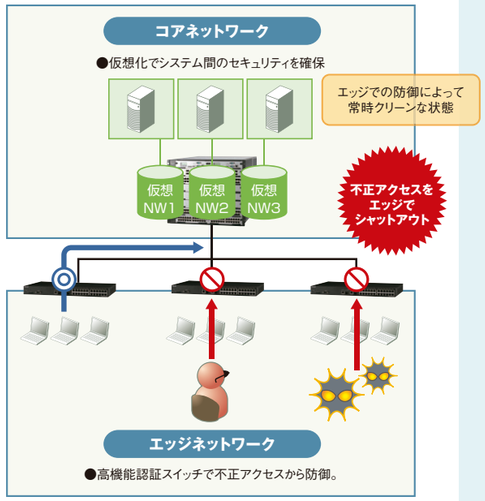
課 題

- 組織内からの不正アクセスや、情報漏えいを強力に防止したい。
- 情報セキュリティをさらに強化したいが、導入コストをなるべくかけたくない。
- 社内持ち込みPCやウイルス感染PCなどを、業務ネットワークへの接続前に排除したい。

解 決

■システム内部へのアクセスをエッジ（水際）でコントロール

- エッジネットワークにおけるセキュリティを万全にすれば、組織内からの不正アクセス時にもコアスイッチなどシステムの最重要部への侵入が困難で、セキュリティ被害を最小限に防止。
- トリプル認証を導入することで、多彩な状況に応じた認証セキュリティをサポート。さらに強固なセキュリティ環境の構築には、マルチステップ認証が最適。
- 島ハブのある環境でも認証機能を利用できるため、導入コストを抑えられる。
- 厳密な認証に加え、端末の安全性まで念入りにチェックし、セキュリティーポリシーにあわない端末はあらかじめ排除する、検疫システムとの連携も可能。

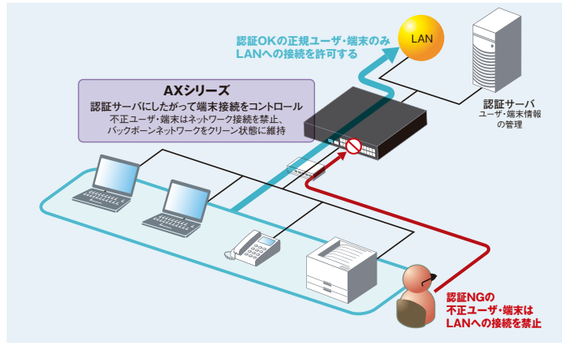


エッジネットワークの脅威を排除するアラクサラのネットワーク認証

トリプル認証（IEEE802.1X認証／Web認証／Mac認証）

内部からの不正アクセスをエッジネットワークでシャットアウト、業務システムのセキュリティレベルが大幅に向上します。

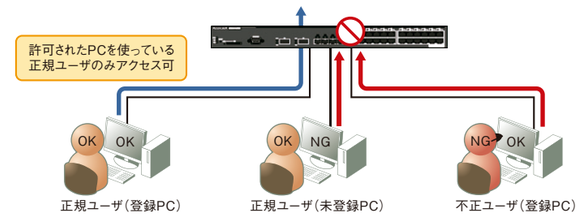
- ネットワークエッジでの認証により、不正ユーザ・端末のシステム侵入を強力に阻止。
- トリプル認証に対応しているので、あらゆるOSや端末に対応可能。
- 日本のオフィス事情に最適な、部門やチームごとの“島ハブ”環境に対応。
- RSA SecurIDと連携することで、ワンタイムパスワードによる強固なWeb認証も可能。



マルチステップ認証

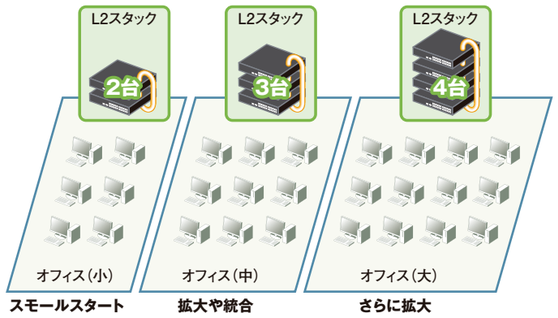
人と装置を同時に認証できる、
ワンランク高いセキュリティ機能。

- Web認証は人（ユーザ名/パスワード）をチェック。
- MAC認証は装置（MACアドレス）をチェック。
- 組み合わせることで、人と装置の同時チェックを実現。



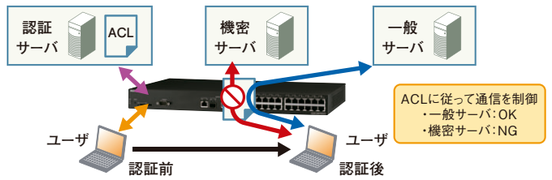
スタック機能との併用*1

- フロアスイッチでニーズの高い、トリプル認証/マルチステップ認証をサポート。
- 端末の多いフロアや、スモールスタート後の段階的なステップアップ増設に最適。
- 最大で1G×192ポート（48ポート×4台）まで増設が可能なスケーラビリティ。



ダイナミックACL機能

- 認証時にACLがダイナミックに適用され、ユーザごとの通信制御を実現。



検疫システム連携

- セキュリティポリシーに違反したPCを隔離することで、情報漏えいを未然に防止。
- ウイルス感染やOS修正パッチ未適用のPCが、業務ネットワークへアクセスできないよう未然防止。

検証済みの検疫サーバ情報

http://www.alaxala.com/jp/techinfo/guide/index.html#02

■対応製品

	AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX3800S	AX3600S	AX2500S	AX2200S	AX1200S
トリプル認証	●	●	●	●	●	●	●	●
マルチステップ認証	–	–	–	–	–	●	●	●
スタック機能との併用	–	–	–	–	–	●*1	–	–
ダイナミックACL機能	–	–	–	–	–	●	–	–
検疫システム連携	●	●	●	●	●	●	●	●

*1：2013年11月サポート予定

節電ケーススタディ

なによりも節電が求められる現在、アラクサラが長年取り組みつづけてきたダイナミック省電力システムが威力を発揮。

東日本大震災を契機に、発電原料のコスト増による電気料金の値上げ、電力の供給不足などの厳しい状況が続いています。無停止のITサービスが当たり前となった今日、ITシステム全体の消費電力はますます増大し続けています。この課題へいち早く取り組み、長年に渡りAXシリーズで培ってきたアラクサラの「ダイナミック省電力システム」が、ネットワーク環境へひとつの大きな解決策を提供します。必要なとき必要な部分へ適切に電力を供給し、不要な部分は電力を削減・停止してムダな電力消費を抑えるという、これからも引き続き必要とされる節電の取り組みを、AXシリーズでは実現しています。

ダイナミック省電力

課題

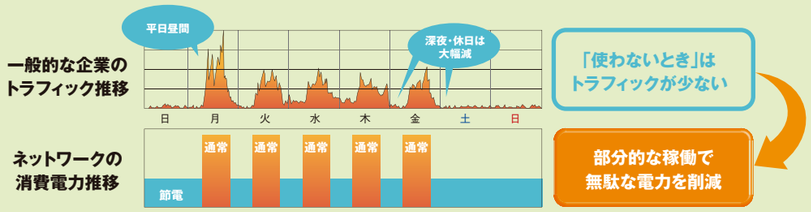
- 無停止システムなので電源を落とせず、稼動したまま自動節電できるしくみがほしい。
- ほとんど使わない時間に、電源を入れたままにしておくのは電力のムダ。
- 頻繁に使うシステムと、たまにしか使わないシステムとで節電運用の差別化をしたい。
- システムの利用率が低いときでも、通常の電力を消費しつづけるのでは節電目標を達成不可。

解決

■ネットワーク節電の考え方としくみ

■節電ソリューションを支えるAXシリーズの「ダイナミック省電力システム」

ネットワークの中核に設置されるバックボーンスイッチは、無停止が大前提ですが深夜や休日はユーザ数とトラフィックが激減するため、性能を抑えた節電対策を推進できます。また、ユーザを収容するフロアスイッチでは、未使用ポートが自動的に節電モードになるのが理想的です。ダイナミック省電力システムは、このようなネットワークにおけるキメ細かな節電ソリューションを実現します。



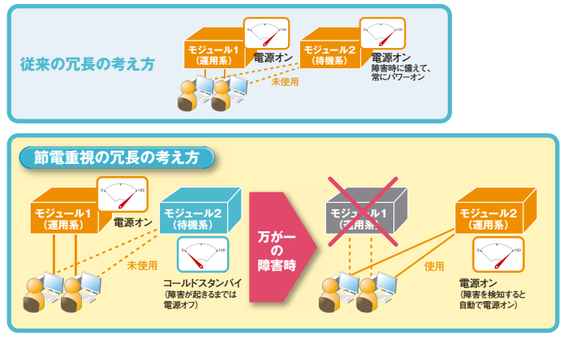
ネットワークの電力消費を抑えるダイナミック省電力技術

方法1 ムダ電力のカット

コールドスタンバイ

万が一の障害に備え、冗長化用の待機系モジュールは常に電源オンの状態が普通です。AXシリーズ(バックボーンスイッチ)は、電源をオフにしていても障害が起きると自動的に電源オンに切替わるコールドスタンバイ機能をサポート。冗長化のため常に電源オンという常識を超えた、省電力設計を実現しています。

- スイッチユニットとNIF(ネットワークインタフェース機構)がコールドスタンバイに対応しています。
- スケジュールによる自動運用も可能

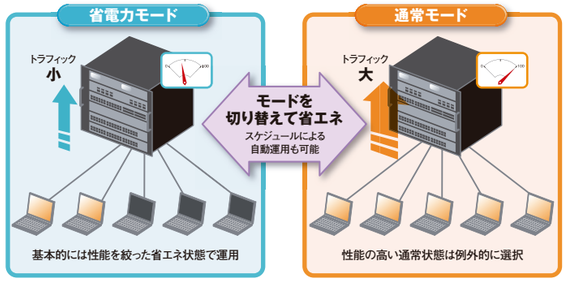


方法2 エコ運転で節電

省電力モード(ダイナミック省電力システム)

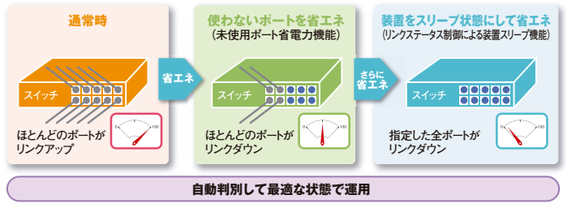
オンラインのままクロック周波数を下げ、消費電力を抑制することができる省電力モードは、節電しながら必要最小限の機能でネットワークを運用する技術です。基本的には省電力モードによって消費電力を抑え、最小限の時間帯に絞って通常モードに切り替えます。ダイナミック省電力システムなら、スケジューリングによる自動化で管理者の負荷も低減できます。

- アラクサラのダイナミック省電力なら、スケジュールに従って装置の性能を切り替えることができるため、節電を意識した運用を自動化することができます。
- 通信を継続したまま、省電力モードと通常モードを切り替えることができます。



未使用ポート省電力&装置スリープ機能

AXシリーズ(フロアスイッチ)は、リンクダウン時にポートを自動的に節電する未使用ポート省電力機能を装備。接続している端末が1台もなければ自動的にスリープ状態にする、装置スリープ機能もサポートしています(リンクステータス制御)。端末が1台でも接続(リンクアップ)されれば、自動でスリープ状態から復活します。



方法3 エコ製品の導入

省エネ法のトップランナー基準

ネットワークスイッチの分野でも、省エネ法にもとづく省電力設計が急速に進んでいます。「省エネスイッチを導入したいが、その判断基準がわからない」という場合には、省エネ法への対応製品を基準にするのが一般的です。AXシリーズの主要モデルは、省エネ法のトップランナー基準をすでにクリア済みです。エコ対応の新モデルを導入するだけで、大きな節電効果が期待できます。

●グリーンITアワード2009:通信ネットワークにおけるダイナミック省電力システム

アラクサラネットワークスは、優れた省エネ効果を持つIT機器などを表彰する、グリーンIT推進協議会主催のグリーンITアワード2009「ITの省エネ」部門で経済産業省 商務情報政策局長賞を受賞しました。

Green IT AWARD 2009

■対応製品

	AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX3800S	AX3600S	AX2500S	AX2200S	AX1200S
コールドスタンバイ	●	●	–	–	–	–	–	–
未使用ポート省電力*1	–	–	–	●	●*3	●	●	●
装置スリープ機能*2	–	–	–	●	●*3	●	–	●
省電力モード	●	●	–	–	–	–	–	–

*1:10/100/1000BASE-T(UTP)のポートのみでサポート　*2:リンクステータス制御はAX2500Sシリーズのみ対応　*3:AX3650Sのみ対応

クラウドの浸透でますます重要性が増すデータセンターへ、サーバの高密度化や仮想化に備えIPv6にも対応したデータセンターネットワークをリーズナブルに構築。

データセンターネットワーク

ユーザが、必要なときに必要なだけリソースを利用できるクラウドサービスは、企業の規模や業種業態を問わずあらゆる分野へ浸透しようとしています。クラウドで重要となるのが、データセンターネットワークです。データセンターでは、物理サーバの性能向上と仮想サーバの仮想化技術が進み、仮想サーバの実用的な多重度が大幅に増加すると同時に、トラフィック量も急激に増大しています。いま、データセンターではサーバ資源の利用効率を最大化するための、ネットワーク構築が求められています。アラクサラでは、このような課題を解決するため、多数の10Gインタフェースを装備したAX3800Sシリーズを提供しています。

課 題

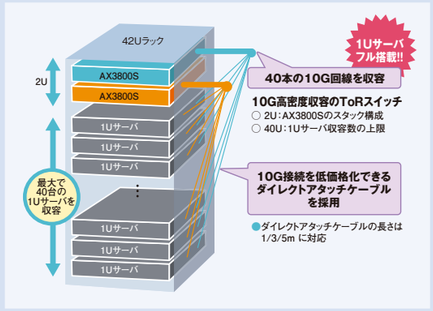
- 今後予想される物理サーバの飛躍的な性能向上と、増大する仮想サーバを収容可能なスケーラビリティ。
- 10Gインタフェースを備えたスイッチを、低コストで高密度に提供するプラットフォームがほしい。
- 急増するデータ量に対し、将来の40G時代に備えた余裕のあるネットワークを構築したい。

解 決

■10G多ポートの高密度ToRスイッチ

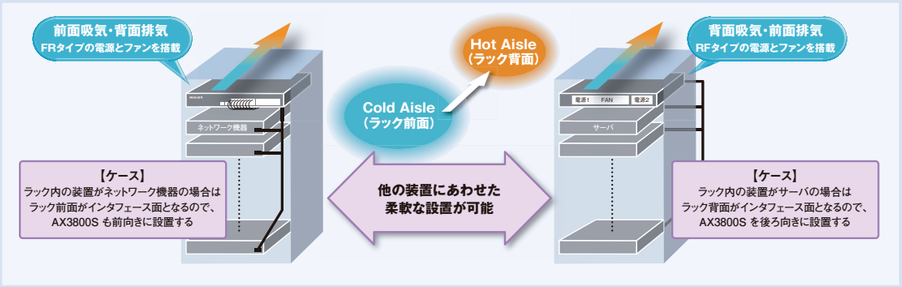
AX3800Sシリーズは、10G化された高性能サーバや増大する仮想サーバによる高密度・大容量ネットワークの課題を解決。また、急増するデータに対し、主流の10Gからさらに高速の40Gへの移行にも対応します。

- メガ・レイヤ2ネットワーク対応
  増大する仮想サーバによるMACアドレスの急増に対し、最大で13万MACアドレスが収容可能な性能を備えています。
- 10G多ポートのToRスイッチ
  44本の10Gインタフェースを装備することで、データセンターのフル10G化を推進します。



■フレキシブルな冷却方式が選択可能

AX3800Sシリーズは、データセンターやサーバルームにおけるホットアイル/コールドアイルの課題を、吸排気の方向を前後入替えることで解決します。



■対応製品

	AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX3800S	AX3600S	AX2500S	AX2200S	AX1200S
高密度ToRスイッチ	—	—	—	●*1	—	—	—	—

*1：高さ2Uで前面吸気・背面排気のみのAX3830S-44X4QSは対象外

リングプロトコルの導入でケーブルコストを大幅に削減し、柔軟かつスケーラブルなシンプル高速ネットワークを構築。

リングプロトコル

複数階のビルフロアにまたがる企業や、オフィスと工場間のように施設が離れている場合、さらに鉄道の駅舎間など、スター型トポロジーでは物理的な制限や敷設ケーブル数など導入コストの負担が大きくなります。また、STPによる回線冗長化は、ネットワークの複雑化や障害時の回線切替時間などの課題があります。L2冗長プロトコルであるリングプロトコルは、柔軟性を確保しながら信頼性の高いネットワークを構築可能です。万が一の障害時にも高速に回線切替を実現し、スター型に比べ敷設ケーブル数を大幅に削減します。アラクサラは、高性能・高信頼技術で次世代の高速リング型ネットワークを実現します。

課 題

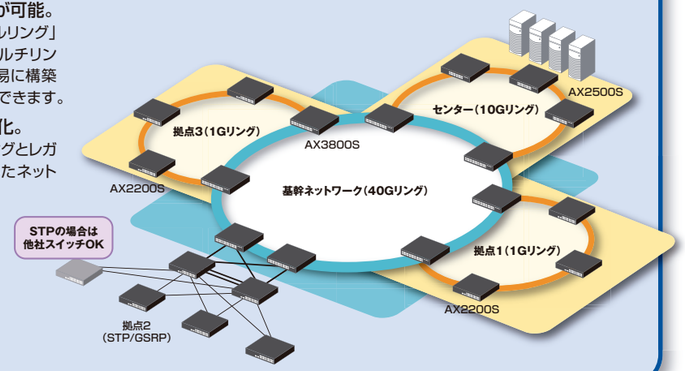
- スパニング・ツリー・プロトコル（STP）による冗長化は、ネットワークの複雑化を招き障害時の切替時間に課題が残る。
- スター型トポロジーは、ネットワーク機器の増設や交換のとき既存ネットワークへの影響が大きく、ケーブル数の増加など高コストがネックとなっている。

解 決

■リングプロトコルによるシンプルな冗長ネットワーク

リングプロトコルは、STPに比べてシンプルなネットワークを構成できます。経路制御は、STPの場合すべてのスイッチが行いますが、リングはリングマスタのみが行うため、トラブルの発生を未然に防ぎ、障害発生時の切替えポイントがマスタのみとなるので高速な切替えが可能です。

- **高速切替えにより障害の影響を最小化。**
  ボックス型スイッチの切替え時間は最短1秒、シャーシ型スイッチはハードウェアによる高速切替えにより最短50ミリ秒を実現しています。
- **ネットワーク全体のコスト削減を推進。**
  リングトポロジーはスター型に比べ隣接スイッチとの接続で済むため、敷設ケーブル数の削減や工事などのコストを削減できます。
- **柔軟なリング型ネットワーク構成が可能。**
  1つのリングから構成される「シングルリング」や、複数のリングを組み合わせた「マルチリング」にも対応。複雑なトポロジーも容易に構築ができ、あとからリングを容易に拡張できます。
- **複雑なネットワークも柔軟に冗長化。**
  アラクサラのリングプロトコルは、リングとレガシープロトコル（STP等）とが混在したネットワークが構築可能です。



■対応製品

	AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX3800S	AX3600S	AX2500S	AX2200S	AX1200S
リングプロトコル	●	●	●	●	●	●	●*1	●*1
リングとSTP/GSRP併用	●	●	●	●	●	●*2	—	—

*1：トランジットのみ　*2：STPのみ

ネットワークにおける運用管理の自動化を推進し、複雑化する作業手順や管理工数の負荷を大幅に低減。

ネットワーク運用管理

ネットワークの複雑化が増大しつづける現在、万が一の障害時にもすぐに原因を特定し、復旧への施策をスピーディに行える管理環境が求められています。ネットワークの常時監視はもちろん通常運用、障害対応、保守運用の各シーンで課題となるのが、作業手順の複雑化による管理工数の増大です。「AX-Networker's-Utility（AX-NU）」は、統合管理ツール（NMS）では手が届かない個別の作業手順を自動化するツールの集まりです。NMSで全体の運用管理を自動化し、不足分をAX-NUの個別ツールによってカバーすることで管理負荷を低減し、より安全で網羅的なネットワークの運用管理を実現します。

課題

- スキルの高い要員が不在の場合、運用管理の作業効率が目に見えて落ちる。
- トラブルが発生すると、障害情報の把握や復旧手順が煩雑で時間がかかる。

解決

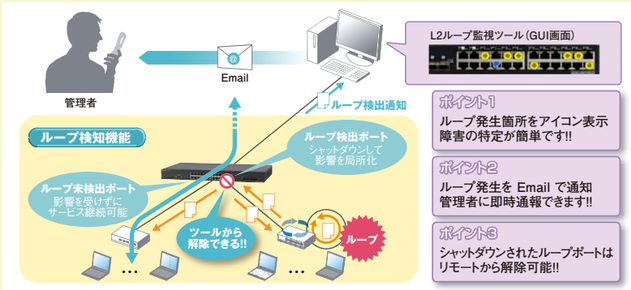
管理要員のスキルに左右されず、運用管理や障害対応の品質を保つには、煩雑な作業を自動化できるツールが不可欠です。さまざまなケースを想定して、個別に作成されたツールをパッケージ化したAX-Networker's-Utilityが、そのような課題を解決します。

■AX-Networker's-Utility（AX-NU）

L2ループ監視ツール

- ネットワークにおけるループ障害箇所のわかりやすいアイコン表示。
- 運用管理スタッフへ向けた、障害情報のスピーディなメール配信。
- GUIによる障害ポートの復帰が可能なシンプルな運用管理。

ループ検知機能
AXシリーズでは、ケーブル誤接続によるループ障害を防止し、トラブル対応工数を削減するループ検知機能も提供しています。（→詳細はP17へ）



障害復旧サポートツール

- 装置情報の定期的なバックアップを実行。
- 復旧用SDカードの作成を自動化。
- SDカードを装置に挿入するだけなので、手作業によるミスを根絶。

SDカードスクリプト機能（コマンドレス保守）
AXシリーズでは、カードを挿し込むだけでバックアップやリストアをすばやく実行できる、SDカードスクリプト機能（コマンドレス保守）も提供しています。（→詳細はP17へ）

■対応製品

	AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX3800S	AX3600S	AX2500S	AX2200S	AX1200S
AX-Networker's-Utility	●	●	●	●※1	●※1	●※1	●	●

※1：装置上でスタック機能を動作させる場合、OANは使用できません

最長10年までのトラブル解決支援や保守部品の提供を実現し、ネットワークの長期安定稼働を支えるロングライフソリューション。

ロングライフソリューション

ICT分野全体に対するTCO削減や、先行きの見えない経済状況による設備投資の低減、システムのライフサイクルの伸長といった観点から、ネットワークの長期安定運用が求められています。アラクサラでは、ネットワークの長期安定稼動を実現する「ロングライフソリューション」を提供しています。このソリューションでは、最長10年まで障害時の問題解決支援や保守部品の提供などを行う長期サポートとともに、適切な温度環境を維持するための支援機能を提供します。

課題

- ネットワーク機器の進化が速く、投資サイクルが短縮化して経営を圧迫。
- 経済の停滞が長引き先行きが不透明なため、設備投資のサイクルを少しでも長期化したい。
- 製品の販売終了後のサポート期間が、短かすぎて実情に合わない。
- サポート期間が過ぎている機器が、障害を起こした場合を想定すると不安。

解決

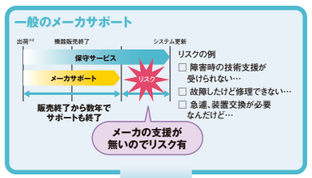
■ロングライフソリューション

最長10年間の長期サポートと、良好な稼働環境を維持する製品の支援機能を提供し、長期安定稼働のネットワークインフラを実現するソリューションです。

長期サポート※1

製品の販売終了時期に関わらず最長10年間サポートを継続するので安心して長期間お使い頂けます。

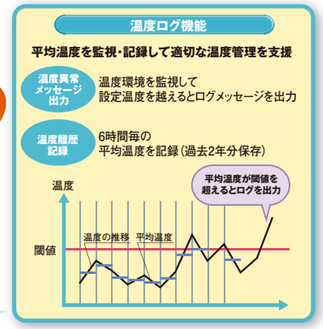
- 障害解決などの技術支援
- 故障品の修理
- 指定場所への保守部品の配送



製品の支援機能※3

平均温度を監視・記録する支援機能によって温度管理を容易に実現できます。

- 温度ログ機能
- 冷却重視のファン制御機能



※1 長期サポートは弊社の販売パートナー様向けのサービスです。 ※2 販売パートナー様への機器出荷日。
※3 長期サポートを利用するためには製品の支援機能（温度ログ機能と冷却重視のファン制御機能）の設定が必要です。

■対応製品

	AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX3800S	AX3600S	AX2500S	AX2200S	AX1200S
ロングライフソリューション	●	●	●	●	●	●	●	●

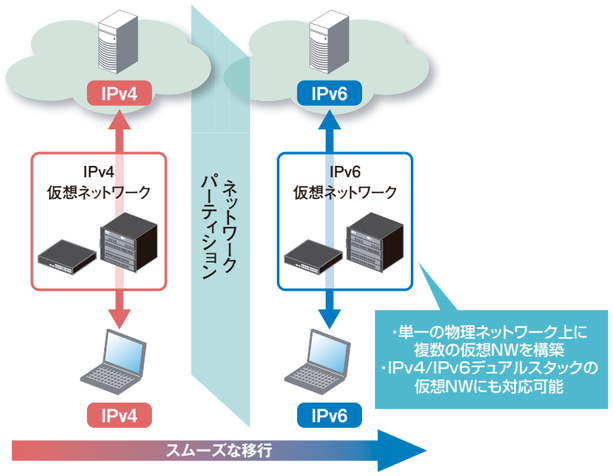
IPv6マイグレーション

IPv6 移行

AXシリーズはIPv4との混在環境にも最適なソリューションを提供し、
IPv6への早期移行をスムーズに実現します。

ネットワーク・パーティションを活用することで、IPv6環境へのスムーズな移行を支援します。

- ユーザのニーズにあわせて、IPv4/IPv6およびデュアルスタックの仮想ネットワークを自在に組み合わせ可能。
  - ー当面移行が不要なユーザ(営業部や総務部など)はIPv4仮想ネットワーク
  - ーIPv6スキルの習得が必要なシステム部門は、デュアルスタック仮想ネットワーク
  - ーIPv6開発環境が必要な研究・開発部門は、テスト用のIPv6仮想ネットワーク
- 各仮想ネットワーク同士は完全に独立しているので、セキュリティの確保が可能。
- IPv6の普及状況にあわせて、順次パーティションを拡大する段階的な移行が容易。



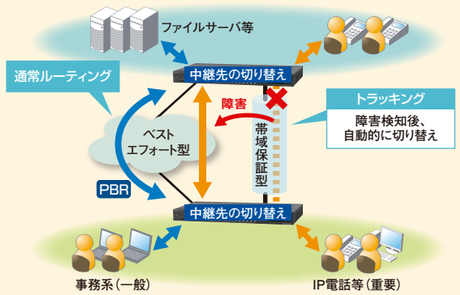
ポリシーベースルーティング(PBR)

高可用性

情報の種類に応じて最適な経路を選択させ、障害時は自動的に
ルートを迂回して通信を継続できるポリシーベースルーティングを実現します。

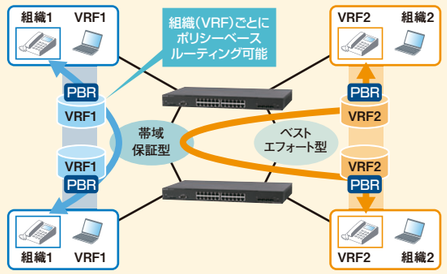
■トラッキング機能により回線障害時にも自動迂回

アラクサラのポリシーベースルーティングは、通信障害を検知し自動的に経路を切り替えるトラッキング機能をサポートしています。トラッキング機能を有効にすると、あて先の装置を常に監視し、応答がない場合には通信経路の切り替えを行います。これにより、転送先の回線に障害が発生しても、自動的に経路を切り替えてネットワークの運用を継続します。



■さらに、アラクサラのポリシーベースルーティングは仮想ネットワーク環境にも対応

アラクサラのポリシーベースルーティングは、ネットワーク・パーティションと併用できるため、組織1と組織2の仮想ネットワークにおいて、ルール(ポリシー)を独立して設定することができます。これにより、ポリシーベースルーティングのメリットであるトラフィックの負荷分散や、帯域保証を損なわずに仮想ネットワーク環境を利用することができます。



■対応製品

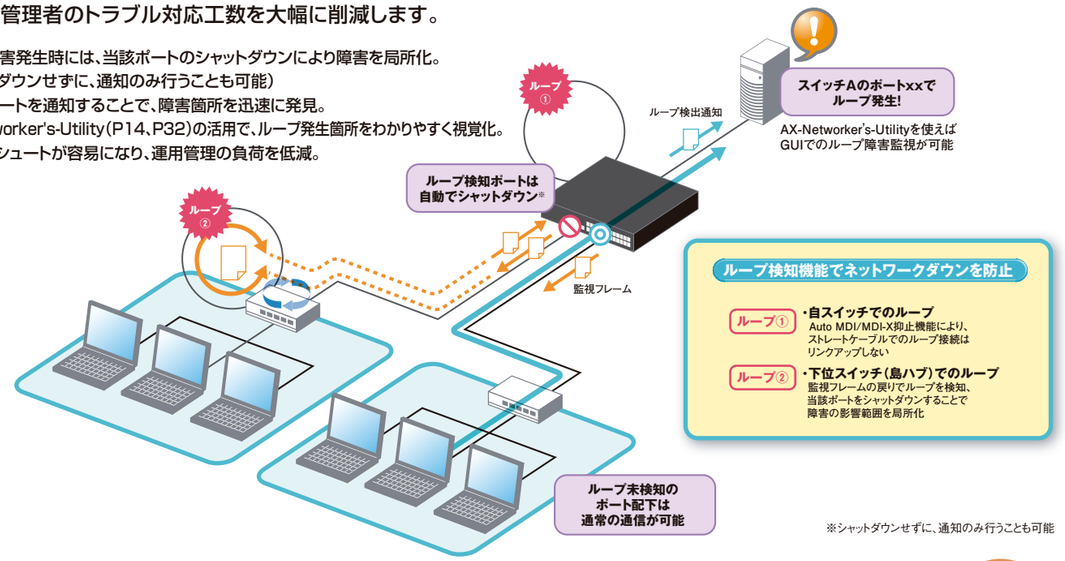
	AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX3800S	AX3600S	AX2500S	AX2200S	AX1200S
IPv6 Ready Logo 取得	●	●	●	●	●	●	ー	ー
ポリシーベースルーティング	●	●	●	●	●	ー	ー	ー

ループ検知機能

高信頼

ケーブル誤接続によるループ障害を強力に防止し、
システム管理者のトラブル対応工数を大幅に削減します。

- ループ障害発生時には、当該ポートのシャットダウンにより障害を局所化。
  (シャットダウンせずに、通知のみ行うことも可能)
- ループポートを通知することで、障害箇所を迅速に発見。
- AX-Networker's-Utility(P14、P32)の活用で、ループ発生箇所をわかりやすく視覚化。
- トラブルシュートが容易になり、運用管理の負荷を低減。



※シャットダウンせずに、通知のみ行うことも可能

ソリューション

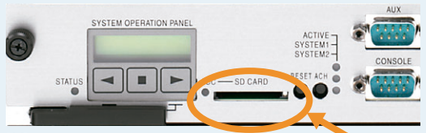
SDカードスクリプト機能(コマンドレス保守)

運用管理

カードを挿し込むだけでバックアップやリストアを短時間で実行し、
作業要員のスキルを問わず手軽で確実な装置交換が可能です。

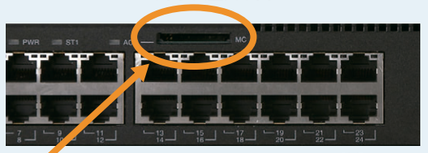
- スクリプト入りのSDカードを挿入するだけで、所定の作業をスピーディに自動実行。
- 8種類のスクリプトを提供し、多彩なネットワーク環境で活用可能。
- 作業員のスキルに依存することなく、手軽で確実な装置交換を実現。
- ボックス型/シャーシ型を問わず、両スイッチのモデルに対応。

シャーシ型スイッチ



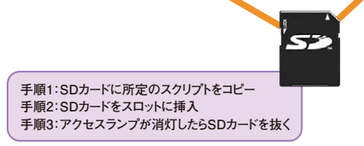
【例】AX6300SのMSU

ボックス型スイッチ



【例】AX3650S

※SDカードスロット搭載モジュール
AX6700S:BCU
AX6600S:CSU
AX6300S:MSU



手順1:SDカードに所定のスクリプトをコピー
手順2:SDカードをスロットに挿入
手順3:アクセスランプが消灯したらSDカードを抜く

スクリプト一覧

①アップデート	ソフトウェアのアップデート
②コンフィグレーション	コンフィグレーションの更新
③テックサポート	show tech-support の採取
④バックアップ	フルバックアップ(設定およびソフトウェアイメージ)
⑤リストア	フルリストア(設定およびソフトウェアイメージ)
⑥バックアップ/リストア	④⑤を交互に実行
⑦バックアップ(設定のみ)	バックアップ(設定のみ)
⑧リストア(設定のみ)	リストア(設定のみ)

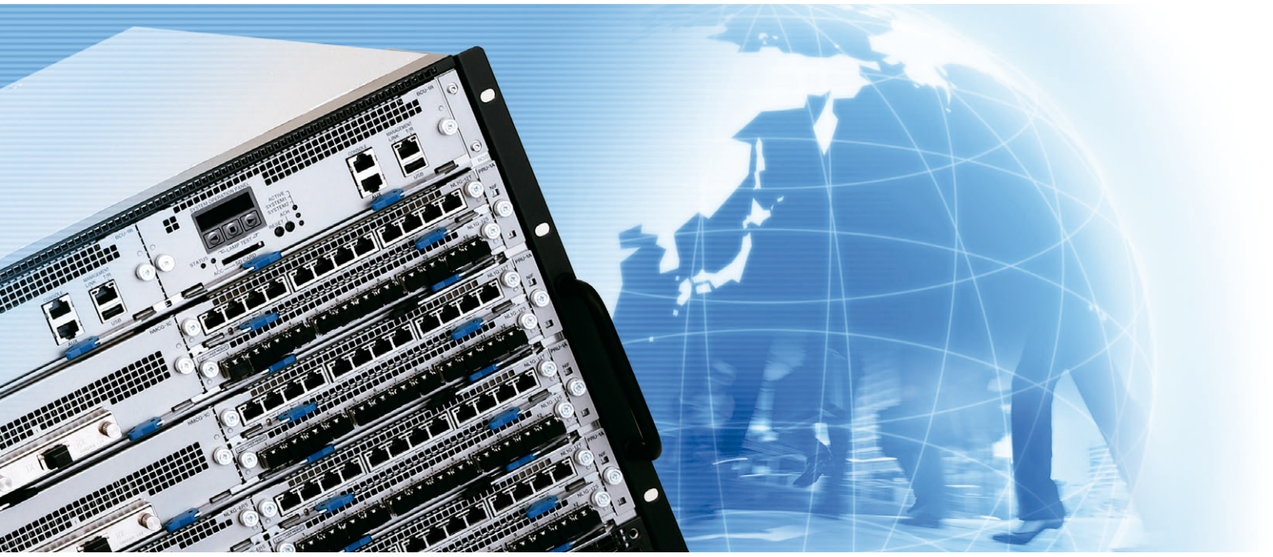
■対応製品

	AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX3800S	AX3600S	AX2500S	AX2200S	AX1200S
ループ検知機能	●	●	●	●	●	●	●	●
SDカードスクリプト機能	●	●	●	●	●	●	●	●

ネットワーク戦略の頂点に起つAXシリーズの最新鋭フラグシップ・モデル、100ギガビット イーサネット対応のハイエンドルータ。

AX8600Rは、トラフィックの急増による100G化、増大するフルルートの対応や省電力への対応など、
通信事業者のネットワークをめぐる課題を一気に解決する、
AXシリーズの頂点に起つフラグシップ・モデルです。
次世代ネットワークに不可欠な、高速・大容量化とTCO削減の両立を強力に推進します。

BEST OF SHOW AWARD INTEROP グランプリ
Interop Tokyo 2012
キャリア/SP/エンタープライズ向け
ネットワーキング部門



(2013年9月出荷予定)(IPv6 Ready Logo Phase-2 取得予定)(ポート数は最大収容ポート数)

AX8600R

100G回線や大容量の経路数など、次世代ルータとして充分な性能・容量を提供します。さらに、将来にわたって拡張可能なハイブリッドエンジンアーキテクチャや、先進の省エネ技術であるフレックス省電力*1など、次の時代に対応できる大きなポテンシャルを秘めています。

AX8632R NEW

ホットスワップ電源タイプ
入力電源:AC100V・200V/DC-48V

外形寸法:443(W)×734(D)×709(H)mm(16U)(AC)
443(W)×753(D)×709(H)mm(16U)(DC)
質量(最大搭載時):220kg以下*2
最大消費電力:9290W(AC)、9620W(DC)
動作温度/湿度(動作許容範囲):0~40℃/5~85%(非結露)

最大スイッチング容量 6.4 Tbps
最大パケット処理性能 960 Mpps

VRF FT
10/100/1000 ×384
SFP ×384
SFP/SFP+ ×192/384*1
CFP ×16
電源冗長

AX8616R NEW

ホットスワップ電源タイプ
入力電源:AC100V・200V/DC-48V

外形寸法:443(W)×734(D)×426(H)mm(10U)(AC)
443(W)×753(D)×426(H)mm(10U)(DC)
質量(最大搭載時):135kg以下*2
最大消費電力:5160W(AC)、5340W(DC)
動作温度/湿度(動作許容範囲):0~40℃/5~85%(非結露)

最大スイッチング容量 3.2 Tbps
最大パケット処理性能 480 Mpps

VRF FT
10/100/1000 ×192
SFP ×192
SFP/SFP+ ×96/192*1
CFP ×8
電源冗長

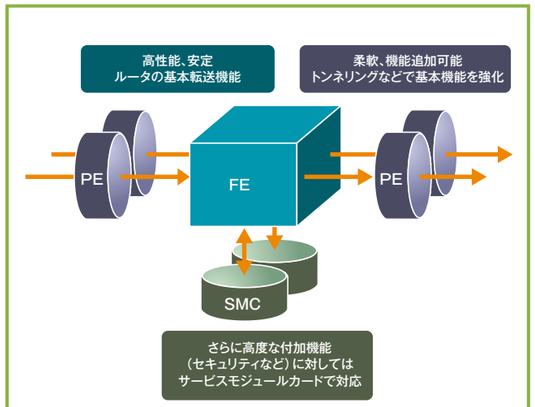
進化するハイブリッドエンジンアーキテクチャにより、次世代サービスやプロトコルへ柔軟に対応

背景や課題

- 次々に登場する新たなプロトコルなどへ、性能を落とさずに対応したい。
- めまぐるしい変化の中でも、新サービスをタイムリーに開発しユーザの利便性向上や収益改善が必要。
- ネットワーク環境の変化などで要求に応じて、機能拡張できる柔軟さが必須。

AX8600Rで解決

- ルータの基本転送機能を高速に実行するフォワーディングエンジン(FE)と、柔軟に機能追加が可能なプログラマブルエンジン(PE)、サービスモジュールカード(SMC)との協調動作が可能なハイブリッドエンジンアーキテクチャ*1を採用。
- 新サービスや新プロトコルへの対応が必要な場合、性能を劣化させずに新たな機能を追加可能。
- 高度な付加機能を実装可能なサービスモジュールカード(SMC)を搭載することで、ハイレベルなセキュリティ機能などの追加にも対応。



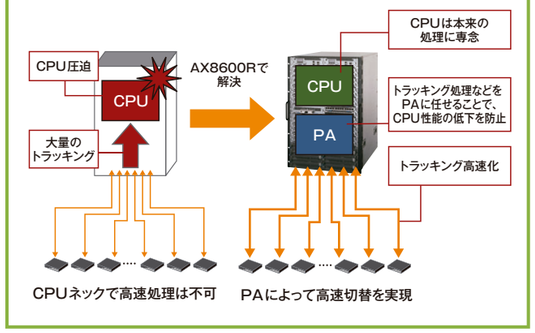
フォールト・トレラントを進化させる、プロトコルアクセラレータを搭載

背景や課題

- 障害時や保守時のネットワーク停止時間を、できるだけ短くしたい。
- 切替処理を高速化するために、プロトコルのトラッキング間隔などを短くしたい。

AX8600Rで解決

- 障害発生時に最小限の切替え時間で運転を継続できる、フォールト・トレラント・アーキテクチャを継承。(P21参照)
- さらに、新開発のPA(プロトコルアクセラレータ)によりトラッキングを高速化し、障害時の切替時間を短縮。*1
- 従来ソフトウェアで実行していた冗長切替処理の一部をPAにオフロードし、高速な切り替えを実現。



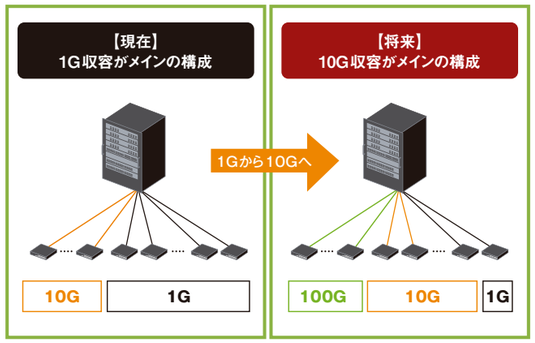
マイクロラインカード構造の採用により、将来にわたる設備マイグレーションを効率化

背景や課題

- 最小限の設備投資で必要な時に必要な部分だけ帯域をアップグレードしたい。
- 既設の1G回線を、順次10G回線へと効率的に移行したい。

AX8600Rで解決

- 1枚のパケットルーティング機構(PRU)に最大4枚のインタフェースカードを搭載できるので、1/4スロットサイズ単位で増設が可能。
- 異なる種別のインタフェースカード(1G/10G、光/UTPなど)を混載した場合や、段階的な容量増設、既存設備を活かしたマイグレーションなどの設備投資コストを抑制。



フレックス省電力システムでグリーンITアワード2012を受賞

ルータの運用上不要となる電力消費を削減するフレックス省電力システム*1は、トラフィック量に合わせ電力消費をきめ細かに抑制します。同機能をもつAX8600Rは、優れた省エネ効果を備えたIT機器などを表彰する、グリーンIT推進協議会主催のグリーンITアワード2012を受賞しています。

Green IT AWARD 2012
Green IT Promotion Council
グリーンIT推進協議会
審査員特別賞 受賞

「80PLUS Platinum」マークを取得したAC電源

「80PLUS」は、米国の公益企業/省エネルギー推進団体を代表してEcos Consulting社が実施し、優れた省エネ製品に付与される認証プログラムです。認証を受けるには、幅広い電源負荷に対して高効率が求められますが、94%以上の高い効率を誇るAX8600RのAC電源は、「80PLUS Platinum」マークを取得しています。

80 PLUS PLATINUM

*1:将来サポート予定。 *2:将来、変動の可能性があります。

キャリアクラスの高信頼・高機能はそのままに、「止まらないネットワーク」を実現するエンタープライズ向け10ギガビットスイッチ。

障害発生時に最小限の切替時間で運転を継続できる、フォールト・トレラント・アーキテクチャを採用したAX6000Sは、
エンタープライズネットワークにおけるコアスイッチの信頼性を大幅に向上させます。
また、最大スイッチング容量1テラビット超のハイパフォーマンスなモデルから、
コストパフォーマンスに優れたモデルまで、お客様のニーズに対応したラインナップを取り揃えています。

（ポート数は最大収容ポート数）

AX6700Sシリーズ

コントロール部とフォワーディング部を独立モジュールで構成したAX6700Sは、障害範囲の局所化による高可用性を実現した、フルスペックのフォールト・トレラント・スイッチです。また、基本スイッチング機構（BSU）を増設（最大3枚まで）することで、スイッチング容量をリニアに拡張できます。

フォールト・トレラント・アーキテクチャを採用したコアスイッチ

- 1台で2台分の機能を装備しているため、障害発生時でも動作の継続が可能。
- 装置の可用性を極限まで高めた交換機なみのアーキテクチャにより、最短50ミリ秒での切替が可能。
- STPが不要なオールリンクアグリゲーションの冗長システムにより、複雑さがもたらすトラブルを回避でき、ネットワークの安定性が大幅に向上。

シンプルで低コストな仮想ネットワーク（パーティション）を実現

- VRF（Virtual Routing and Forwarding）機能とVLAN（Virtual LAN）機能により、ネットワークを論理的に分割。
- 安全で信頼性の高いセキュアな仮想ネットワーク（パーティション）を、低コストで構築可能。

無駄な電力をカットするダイナミック省電力

- 先進の省電力機能(省電力モードやコールドスタンバイ)により、ネットワークの省エネ化を推進。
- 夜間や休日など、ネットワークの使用量が低い時間帯に合わせたスケジュール運用に加え、トラフィック量を監視して自律的に制御することも可能。

AX6708S

最大スイッチング容量 1.15 Tbps*1
最大パケット処理性能 720 Mpps*1

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：443（W）×544（D）×395（H）mm（9U）（AC）
443（W）×573（D）×395（H）mm（9U）（DC）
質量（最大搭載時）：82kg以下
最大消費電力：3750W（AC、DC）
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～40℃／10～85%（非結露）

VRF　FT
10/100/1000 ×192
SFP ×192
XFP ×64
電源冗長

AX6600Sシリーズ

AX6600Sは、コントロール部とフォワーディング部の一体型モジュールを採用することで、省スペース性を高めながら、
AX6700Sシリーズの高可用・省エネ技術を継承したフルスペックのフォールト・トレラント・スイッチです。

- 制御スイッチング機構（CSU）を増設（最大2枚まで）することで、スイッチング容量をリニアに拡張可能。
- コンパクトな筐体でありながら、上位シリーズであるAX6700Sと同等の機能（最短50ミリ秒での切替や、ダイナミック省電力など）をサポート。

AX6608S

最大スイッチング容量 384 Gbps*2
最大パケット処理性能 240 Mpps*2

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：443（W）×544（D）×303（H）mm（7U）（AC）
443（W）×573（D）×303（H）mm（7U）（DC）
質量（最大搭載時）：64kg以下
最大消費電力：2400W（AC、DC）
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～40℃／10～85%（非結露）

VRF　FT
10/100/1000 ×192
SFP ×192
XFP ×64
電源冗長

AX6604S

最大スイッチング容量 192 Gbps*2
最大パケット処理性能 120 Mpps*2

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：443（W）×544（D）×211（H）mm（5U）（AC）
443（W）×573（D）×211（H）mm（5U）（DC）
質量（最大搭載時）：45kg以下
最大消費電力：1500W（AC、DC）
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～40℃／10～85%（非結露）

VRF　FT
10/100/1000 ×96
SFP ×96
XFP ×32
電源冗長

AX6300Sシリーズ

AX6300Sは、コントロール部とフォワーディング部の一体型モジュールを採用することで、
省スペース性と高いコストパフォーマンスを実現した、スタンダードタイプのフォールト・トレラント・スイッチです。

- コストパフォーマンスを追求した、一体型モジュールの管理スイッチング機構（MSU）を採用。
- 装置の可用性を極限まで高めた交換機なみのアーキテクチャにより、最短1秒での切替が可能。

※ダイナミック省電力は未サポート

AX6308S

最大スイッチング容量 192 Gbps
最大パケット処理性能 120 Mpps

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：443（W）×544（D）×303（H）mm（7U）（AC）
443（W）×573（D）×303（H）mm（7U）（DC）
質量（最大搭載時）：64kg以下
最大消費電力：2400W（AC、DC）
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～40℃／10～85%（非結露）

VRF　FT
10/100/1000 ×192
SFP ×192
XFP ×64
電源冗長

AX6304S

最大スイッチング容量 96 Gbps
最大パケット処理性能 60 Mpps

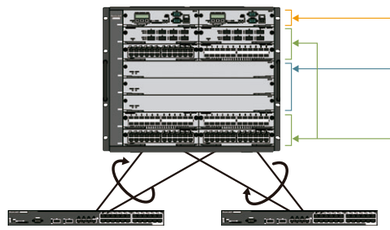
ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：443（W）×544（D）×211（H）mm（5U）(AC)
443（W）×573（D）×211（H）mm（5U）(DC)
質量（最大搭載時）：45kg以下
最大消費電力：1500W（AC、DC）
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～40℃／10～85%（非結露）

VRF　FT
10/100/1000 ×96
SFP ×96
XFP ×32
電源冗長

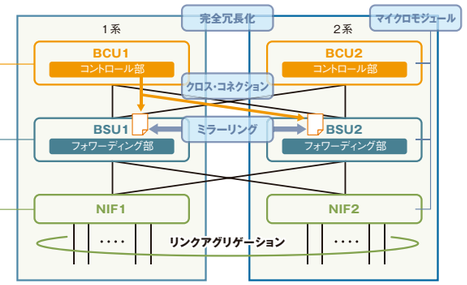
1台の装置に2台分の機能を実装し、万が一の障害時にも「止まらないネットワーク」を実現する、フォールト・トレラント・アーキテクチャ。

- 装置の可用性を極限まで高めた、交換機なみのアーキテクチャ。
- STP/VRRPを使わない、シンプルかつダイナミックな冗長性を確保。
- 最短50ミリ秒で切替可能な、「止まらない」高速ハードウェア処理を実現。



隣接スイッチとは、冗長化したNIFをまたいでリンクアグリゲーション接続

AX6700Sのアーキテクチャ



完全冗長化	全モジュールの冗長化により、1台の装置に2台分の機能を実装
マイクロモジュール	モジュールを細分化することで、障害時の切替範囲を局所化
クロスコネクション	1系/2系で独立の交差パスにより、装置内の経路を冗長化
ミラーリング	全モジュールを瞬時に同期

BCU（基本制御機構）　BSU（基本スイッチング機構）　NIF（ネットワークインタフェース機構）

*1：BSU（基本スイッチング機構）3枚使用時　*2：CSU（制御スイッチング機構）2枚使用時

中小規模ネットワークのコアスイッチや高速大容量化の著しいデータセンターに最適な、10G多ポート収容ボックス型レイヤ3スイッチ。

AX3800Sは、基幹ルータの高信頼・高機能を受け継いだAX3600Sをベースに、
シャーシ型スイッチに匹敵するスイッチング容量を備えたハイパフォーマンスなレイヤ3スイッチです。
中小規模ネットワークのコアスイッチ、プロバイダの集約スイッチ、さらに大容量のスイッチング性能と
40G/10Gインタフェースを活かしたデータセンターのToRスイッチまで幅広い用途で利用できます。

AX3830S

40Gインタフェースを最大4ポート、10Gイーサネットを最大44ポート収容可能なボックス型L3スイッチです。筐体サイズとして一般的なサーバラック収容に最適な薄型筐体（高さ1U、奥行き580mm）と、通信事業者での利用が多い奥行きの短いネットワークラック収容に最適な奥行き短縮筐体（高さ2U、奥行き380mm）の2種類があります。

コンパクトなボディに高性能・高密度収容

- コンパクトな筐体に、44ポートの10Gイーサネットインタフェースを収容可能。
- AX3830S-44X4QW/AX3830S-44X4QSは、40Gインタフェースを4ポート収容可能。
- 10Gおよび1Gイーサネットインタフェースの混在構成を効率化、10G時代のエンタープライズコアスイッチとして最適な選択肢。
- 高価な光トランシーバが不要なダイレクトアタッチケーブルで、設置のトータルコストを低減。
- AX3600Sの4倍ものMACアドレスを収容でき、仮想化が進むデータセンター環境に最適。

止まらない中小規模ネットワークの中核を担うコアスイッチ

- 複数のスイッチを仮想的に1台として動作させるスタック機能により、プロトコルレスの冗長や管理の一元化が可能。
- スタック接続にはイーサネットを使用、離れた場所に設置されたスイッチ間でもスタック構成が可能。
- STPが不要なオールリンクアグリゲーションの冗長システムにより、複雑さがもたらすトラブルを回避でき、ネットワークの安定性が大幅に向上。

シンプルかつ低コストで実現するネットワーク仮想化

- VRF（Virtual Routing and Forwarding）機能とVLAN（Virtual LAN）機能により、ネットワークを論理的に分割。
- 安全で信頼性の高いセキュアな仮想ネットワーク（パーティション）を、低コストで構築可能。

非STPで高速切替が可能なリングプロトコルをサポート

- 最短1秒での高速切替が可能なアラクサラ独自のL2冗長プロトコルにより、リングトポロジのネットワークを実現。
- 複数のリングを組み合わせたマルチリング構成により、柔軟なネットワークトポロジーをサポート。

実績豊富で安定した高機能ルーティング

- 多数の通信事業者で実績のある、基幹ルータと同等の高信頼なルーティングソフトウェアを搭載。
- トラフィックごとに最適な経路を選択できる、ポリシーベースルーティング（IPv4）に対応。
- IPv4ルーティングと同様、ハードウェアによる高速なIPv6ルーティングに対応。

AX3830S-44XW

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：445（W）×580（D）×43（H）mm（1U）
質量（最大搭載時）：11.0kg以下
最大消費電力：250W（AC、DC）
動作温度／湿度（動作許容範囲）：
-10～50℃（前面吸気・背面排気構成時）、
-10～45℃（背面吸気・前面排気構成時）*1／10～90%（非結露）

スタック VRF
10/100/1000 ×4
SFP/SFP+ ×44
電源冗長

最大スイッチング容量 888 Gbps
最大パケット処理性能 660.7 Mpps

AX3830S-44X4QW

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：445（W）×580（D）×43（H）mm（1U）
質量（最大搭載時）：11.0kg以下
最大消費電力：300W（AC、DC）
動作温度／湿度（動作許容範囲）：
-10～50℃（前面吸気・背面排気構成時）、
-10～45℃（背面吸気・前面排気構成時）*1／10～90%（非結露）

スタック VRF
10/100/1000 ×4
SFP/SFP+ ×44
QSFP+ ×4
電源冗長

最大スイッチング容量 1208 Gbps
最大パケット処理性能 896.5 Mpps

AX3830S-44X4QS NEW

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：445（W）×380（D）×88（H）mm（2U）
質量（最大搭載時）：12.0kg以下
最大消費電力：300W（AC、DC）
動作温度／湿度（動作許容範囲）：
-10～50℃（前面吸気・背面排気構成時）*1／10～90%（非結露）

スタック VRF
10/100/1000 ×4
SFP/SFP+ ×44
QSFP+ ×4
電源冗長

最大スイッチング容量 1208 Gbps
最大パケット処理性能 896.5 Mpps

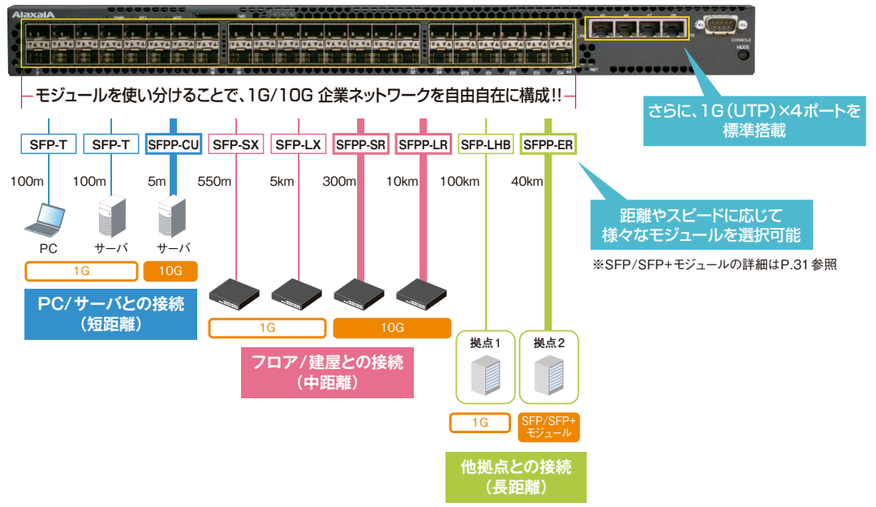
シャーシ型／ボックス型の柔軟な選択と、1G/10G混在ネットワークの実現。

AX3830Sは、シャーシ型に比べ低コスト&省スペースを追求したボックス型スイッチです。10G対応のモジュール（SFP+モジュール）、1G対応のモジュール（SFPモジュール）をポート単位で自在に実装でき、1G/10G混在のネットワークを柔軟に構築することができます。また、

- SFP+インタフェースにより、1G/10Gの混在環境を低コストで対応。
- OSPF/BGPやIPv6など、豊富な実績を誇るレイヤ3機能に対応。

シャーシ型スイッチで長年培ってきた、実績十分なレイヤ3機能を継承。企業のコアスイッチとして必須となるレイヤ3機能にフル対応することで、お客様のビジネスインフラを支えます。

- セキュア仮想ネットワーク（P6）に対応し、LAN環境におけるセキュリティを確保。
- スタック機能により、プロトコルレス冗長や装置の一元管理に対応。



*1：装置起動時やSFP-BX1U/1D、SFP-BX4U/4D使用時は0℃～上限値までになります

基幹ルータの高信頼・高機能をコンパクトに凝縮し、コアから拠点接続まで幅広いシーンに最適なギガビットレイヤ3スイッチ。

AX3600Sは、エンタープライズの拠点間接続や構内LANのコア/ディストリビューションスイッチに最適なギガビットレイヤ3スイッチです。スタック機能や仮想化に対応したハイエンドモデルAX3650Sと、標準的なレイヤ3機能をサポートしているスタンダードモデルのAX3640Sを、ラインナップとして提供します。

AX3650S

仮想化によるネットワークの統合や分離を実現するネットワークパーティションに対応し、シンプルな冗長化を実現するスタック機能をサポート。大規模ネットワークにも十分な最大6本の10G アップリンクポートも備えたワンクラス上のハイエンドモデルです。

収容条件を大幅に拡張したハイエンドモデル

- AX3640Sと比較して、ユニキャスト経路（IPv4/IPv6）を1.3倍に拡張。
- ARP（IPv4）/NDP（IPv6）も2倍に拡張し、多数の端末を収容する大規模ネットワークにも対応可能。

止まらない中小規模ネットワークのコア/ディストリビューションスイッチ

- 複数のスイッチを仮想的に1台として動作させるスタック機能により、プロトコルレスの冗長や管理の一元化が可能。
- スタック接続にはイーサネットを使用、離れた場所に設置されたスイッチ間でもスタック構成が可能。
- STPが不要なオールリンクアグリゲーションの冗長システムにより、複雑さがもたらすトラブルを回避でき、ネットワークの安定性が大幅に向上。

シンプルかつ低コストで実現するネットワーク仮想化

- VRF（Virtual Routing and Forwarding）機能とVLAN（Virtual LAN）機能により、ネットワークを論理的に分割。
- 安全で信頼性の高いセキュアな仮想ネットワーク（パーティション）を、低コストで構築可能。

非STPで高速切替が可能なリングプロトコルをサポート

- 最短1秒での高速切替が可能なアラクサラ独自のL2冗長プロトコルにより、リングトポロジのネットワークを実現。
- 複数のリングを組み合わせたマルチリング構成により、柔軟なネットワークトポロジーをサポート。

AX3650S-24T6XW

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：445（W）×500（D）×43（H）mm（1U）
質量（最大搭載時）：9.0kg以下
最大消費電力：105W（AC、DC）
動作温度／湿度（動作許容範囲）：-10～50℃*1／10～90%（非結露）

スタック　VRF
10/100/1000 ×24
SFP/SFP+ ×6
電源冗長

最大スイッチング容量 168 Gbps
最大パケット処理性能 125.0 Mpps

AX3650S-48T4XW

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：445（W）×500（D）×43（H）mm（1U）
質量（最大搭載時）：9.0kg以下
最大消費電力：115W（AC、DC）
動作温度／湿度（動作許容範囲）：-10～50℃*1／10～90%（非結露）

スタック　VRF
10/100/1000 ×48
SFP/SFP+ ×4
電源冗長

最大スイッチング容量 176 Gbps
最大パケット処理性能 131.0 Mpps

AX3650S-20S6XW

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：445（W）×500（D）×43（H）mm（1U）
質量（最大搭載時）：9.0kg以下
最大消費電力：120W（AC、DC）
動作温度／湿度（動作許容範囲）：-10～50℃*1／10～90%（非結露）

スタック　VRF
10/100/1000 ×4*2
SFP ×20
SFP/SFP+ ×6
電源冗長

最大スイッチング容量 168 Gbps
最大パケット処理性能 125.0 Mpps

AX3640S

エンタープライズネットワークで必要とされる機能・性能とコストのバランスが最適な、レイヤ3ボックス型スイッチのスタンダードモデルです。

- 多数の通信事業者で実績のある、基幹ルータと同等の高信頼なルーティングソフトウェアを搭載。
- トラフィックごとに最適な経路を選択できる、ポリシーベースルーティング（IPv4）に対応。
- IPv4ルーティングと同様、ハードウェアによる高速なIPv6ルーティングに対応。

AX3640S-24T

入力電源：AC100V・200V

外形寸法：445（W）×380（D）×43（H）mm（1U）
質量（最大搭載時）：5.0kg以下
最大消費電力：75W
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～40℃／10～85%（非結露）

10/100/1000 ×24*3
SFP ×4*3
電源冗長*4

最大スイッチング容量 48 Gbps
最大パケット処理性能 35.7 Mpps

AX3640S-24TW

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：445（W）×440（D）×43（H）mm（1U）
質量（最大搭載時）：9.0kg以下
最大消費電力：85W（AC）、75W(DC)
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～40℃／10～85%（非結露）

10/100/1000 ×24*3
SFP ×4*3
電源冗長

最大スイッチング容量 48 Gbps
最大パケット処理性能 35.7 Mpps

AX3640S-24T2XW

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：445（W）×440（D）×43（H）mm（1U）
質量（最大搭載時）：9.0kg以下
最大消費電力：100W（AC）、90W(DC)
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～40℃／10～85%（非結露）

10/100/1000 ×24*3
SFP ×4*3
XFP ×2
電源冗長

最大スイッチング容量 88 Gbps
最大パケット処理性能 65.5 Mpps

AX3640S-24SW

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：445（W）×440（D）×43（H）mm（1U）
質量（最大搭載時）：9.0kg以下
最大消費電力：85W（AC）、75W(DC)
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～40℃／10～85%（非結露）

10/100/1000 ×4*2*3
SFP ×24*3
電源冗長

最大スイッチング容量 48 Gbps
最大パケット処理性能 35.7 Mpps

AX3640S-24S2XW

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：445（W）×440（D）×43（H）mm（1U）
質量（最大搭載時）：9.0kg以下
最大消費電力：100W（AC）、90W(DC)
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～40℃／10～85%（非結露）

10/100/1000 ×4*2*3
SFP ×24*3
XFP ×2
電源冗長

最大スイッチング容量 88 Gbps
最大パケット処理性能 65.5 Mpps

AX3640S-48TW

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：445（W）×440（D）×43（H）mm（1U）
質量（最大搭載時）：9.0kg以下
最大消費電力：135W（AC）、125W(DC)
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～40℃／10～85%（非結露）

10/100/1000 ×48*3
SFP ×4*3
電源冗長

最大スイッチング容量 96 Gbps
最大パケット処理性能 71.4 Mpps

AX3640S-48T2XW

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：445（W）×440（D）×43（H）mm（1U）
質量（最大搭載時）：9.0kg以下
最大消費電力：145W（AC）、135W(DC)
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～40℃／10～85%（非結露）

10/100/1000 ×48
XFP ×2
電源冗長

最大スイッチング容量 136 Gbps
最大パケット処理性能 101.2 Mpps

*1：装置起動時やSFP-BX1U/1D、SFP-BX4U/4D使用時は0℃～上限値までになります　*2：SFP-Tモジュールにより24ポートまで使用可能
*3：1000BASE-Xの4ポートと10/100/1000BASE-Tの4ポートは排他使用（同時使用不可）　*4：外部電源モジュールを用いることで電源の冗長化が可能

フロアからディストリビューションまでレイヤ2環境のあらゆる悩みを解決する、高機能と高信頼性をめざしたハイエンドのギガビットレイヤ2スイッチ。

スタック機能をサポート*1するAX2500Sは、ディストリビューションスイッチとしてはSTPレスのシンプルな冗長を、
フロアスイッチとしてはポート数の柔軟な拡張を実現します。
さらに、ネットワーク認証やループ検知、リングプロトコルなどにも対応しており、
あらゆるレイヤ2環境にマッチするオールマイティなボックス型スイッチとして利用できます。

AX2530S

スタック機能のサポート*1や高性能なWeb認証機能、充実したモデルバリエーション（10Gアップリンク付きモデル、DC電源モデル）など、プレミアムな機能・性能を備えたレイヤ2ギガビットボックス型スイッチです。

止まらないネットワークのディストリビューションスイッチ

- 複数のスイッチを仮想的に1台として動作させるスタック機能*1により、プロトコルレスの冗長や管理の一元化が可能。
- スタック接続にはイーサネットを使用、離れた場所に設置されたスイッチ間でもスタック構成が可能。
- STPが不要なオールリンクアグリゲーションの冗長システムにより、複雑さがもたらすトラブルを回避でき、ネットワークの安定性が大幅に向上。

強力で安心な認証・セキュリティ機能を提供

- トリプル認証（IEEE802.1X認証/Web認証/MAC認証）に加え、不正端末排除とユーザ認証を同時に行うマルチステップ認証にも対応。
- スタック機能*1との併用により、需要に応じてポート数を拡張したい場合など、フロアスイッチのスモールスタートに最適。
- 暗号強度の高いSSL2048bitでも、スムーズな認証性能を実現。
- 最大同時認証端末数*2が多く、PC教室などの環境に最適。

非STPで高速切替が可能なリングプロトコルやループ検知機能

- 最短1秒での高速切替が可能なアラクサラ独自のL2冗長プロトコルにより、リングトポロジのネットワークを実現。
- 複数のリングを組み合わせたマルチリング構成により、柔軟なネットワークトポロジーをサポート。
- うっかり接続ミスによるループ障害を自動的に防ぐ、ループ検知機能を装備。

静かな環境を保つファンレスモデルや省電力機能を装備

- 執務室や会議室など、静音性が要求される場所にも設置可能。
- ホコリの吸い込みがなく、物理的な可動部品もないため故障発生要因を低減。
- 使っていないポートを自動で省電力にする、未使用ポート省電力機能。

AX2530S-24S4X（ACモデル）
AX2530S-24S4XD（DCモデル）

入力電源：AC100V・200V/DC-48V
外形寸法：445（W）×300（D）×43（H）mm（1U）
質量（最大搭載時）：3.9kg以下
最大消費電力：75W（AC）、66W(DC)
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～50℃／10～90%（非結露）

スタック*1 省エネ
SFP ×24*3
SFP/SFP+ ×4*3
電源冗長*4

最大スイッチング容量	最大パケット処理性能	エネルギー消費効率*5	測定時のポート速度およびポート数	最大実効伝送速度*6
128 Gbps	95.2 Mpps	区分A 0.9W/(Gbit/s)(AC) 区分A 0.8W/(Gbit/s)(DC)	10Gbit/s:4 1Gbit/s:24	64.0Gbit/s

AX2530S-24T（ACモデル）
AX2530S-24TD（DCモデル）

入力電源：AC100V・200V/DC-48V
外形寸法：445（W）×230（D）×43（H）mm（1U）
質量（最大搭載時）：3.0kg以下
最大消費電力：40W（AC）、41W(DC)
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～45℃／10～90%（非結露）

スタック*1 省エネ
10/100/1000 ×24
SFP ×4*3
電源冗長*4
ファンレス

最大スイッチング容量	最大パケット処理性能	エネルギー消費効率*5	測定時のポート速度およびポート数	最大実効伝送速度*6
56 Gbps	41.6 Mpps	区分A 1.2W/(Gbit/s)(AC) 区分A 1.4W/(Gbit/s)(DC)	1Gbit/s:28	28.0Gbit/s

AX2530S-24T4X

入力電源：AC100V・200V
外形寸法：445（W）×300（D）×43（H）mm（1U）
質量（最大搭載時）：3.9kg以下
最大消費電力：57W
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～50℃／10～90%（非結露）

スタック*1 省エネ
10/100/1000 ×24
SFP/SFP+ ×4*3
電源冗長*4

最大スイッチング容量	最大パケット処理性能	エネルギー消費効率*5	測定時のポート速度およびポート数	最大実効伝送速度*6
128 Gbps	95.2 Mpps	区分A 0.8W/(Gbit/s)	10Gbit/s:4 1Gbit/s:24	64.0Gbit/s

AX2530S-48T（ACモデル）
AX2530S-48TD（DCモデル）

入力電源：AC100V・200V/DC-48V
外形寸法：445（W）×300（D）×43（H）mm（1U）
質量（最大搭載時）：4.2kg以下
最大消費電力：80W（AC）、71W(DC)
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～50℃／10～90%（非結露）

スタック*1 省エネ
10/100/1000 ×48
SFP ×4*3
電源冗長*4

最大スイッチング容量	最大パケット処理性能	エネルギー消費効率*5	測定時のポート速度およびポート数	最大実効伝送速度*6
104 Gbps	77.3 Mpps	区分A 1.4W/(Gbit/s)(AC) 区分A 1.3W/(Gbit/s)(DC)	1Gbit/s:52	52.0Gbit/s

AX2530S-48T2X

入力電源：AC100V・200V
外形寸法：445（W）×300（D）×43（H）mm（1U）
質量（最大搭載時）：4.2kg以下
最大消費電力：85W
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～50℃／10～90%（非結露）

スタック*1 省エネ
10/100/1000 ×48
SFP/SFP+ ×2*3
SFP ×2*3
電源冗長*4

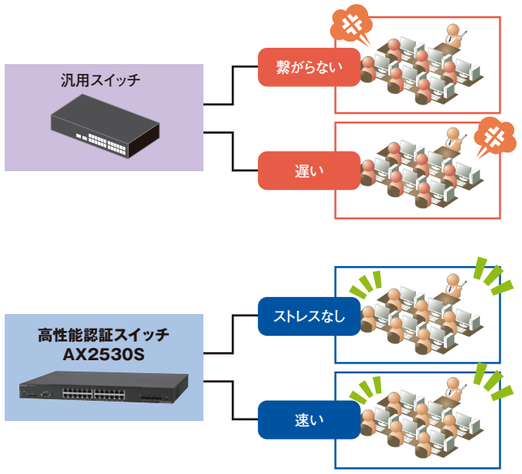
最大スイッチング容量	最大パケット処理性能	エネルギー消費効率*5	測定時のポート速度およびポート数	最大実効伝送速度*6
140 Gbps	104.1 Mpps	区分A 1.1W/(Gbit/s)	10Gbit/s:2 1Gbit/s:50	70.0Gbit/s

文教分野や研究分野で急速に普及をしつつある、暗号強度の高いSSL2048bitのスムーズな認証に対応。

PCやサーバなどの処理能力が大幅に向上したことで、通常の1024bit鍵長の暗号では解読される可能性が高まってきました。また、モバイルデバイスの普及で端末環境はますます多様化し、Web認証の利用シーンが拡大するとともに、SSL1024bitからSSL2048bitへの移行に拍車がかかっています。特に多くの端末が接続される文教分野や、高い機密性を要求される研究分野では、SSL2048bitへの移行が急速に進んでいます。移行の際の課題には、以下のようなものが挙げられます。

- スペックの低いスイッチでは、認証処理が遅延してボトルネックを生じる。
- サービスレベルを落とさず、従来と同様の品質を維持する必要がある。
- SSL1024bitと同様に、多くのデバイスをスムーズに接続できなければならない。

これらの課題を解決するのがAX2530Sです。AX2530Sを導入すれば、SSL2048bit環境においても最大同時認証端末数*2やWeb認証スピード（1秒あたりの認証処理性能）を落とすことなく、高い処理能力を維持したままスムーズに移行可能です。PC教室や大学の講義など、認証スイッチに高度な性能が求められる環境下でも、学生はストレスを感じることなく円滑に授業を開始できます。



*1：2013年11月サポート予定　*2：同時に認証要求があった場合、失敗しないで認証できる端末数　*3：SFP-TモジュールはAX2530S-24S4XのSFP専用ポート以外では1000BASE-T固定
*4：外部電源モジュールを用いることで電源の冗長化が可能　*5：省エネ法で定める測定方法に基づく値
※省エネ法で義務付けられる表示事項ならびにその測定方法については、アラクサラWeb「グリーンIT：省エネ法への取り組み」を参照ください。

高速性とハイコストパフォーマンスを両立した、モバイル環境のフロアスイッチに最適なギガビットレイヤ2スイッチ。

BEST OF SHOW AWARD INTEROP 特別賞
Interop Tokyo 2012
キャリア/SP/エンタープライズ向け
ネットワーキング部門

AX2230S

PoE/PoE+に対応した高速無線アクセスポイントを収容するため、電力供給できる24ポートのギガビットインタフェースを装備したモデルを揃えています。モバイル端末環境のトリプル認証やマルチステップ認証にも対応し、安全な無線ネットワーク構築に最適なレイヤ2ギガビットスイッチのスタンダードモデルです。

- 24本の1Gイーサネットインタフェース（UTP）を収容する、ギガビットフロア向けのスイッチ。
- PoE モデルでは、PoE/PoE+ に加えて60W PoEにも対応。
- トリプル認証（IEEE802.1X認証/Web認証/MAC認証）に加え、不正端末排除とユーザ認証を同時に行うマルチステップ認証にも対応。
- うっかり接続ミスによるループ障害を自動的に防ぐ、ループ検知機能をサポート。

AX2230S-24T

入力電源：AC100V・200V

外形寸法：445（W）×230（D）×43（H）mm（1U）
質量（最大搭載時）：3.0kg以下
最大消費電力：30W
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～45℃／10～90%（非結露）

省エネ
10/100/1000 ×24
SFP ×4
ファンレス

最大スイッチング容量 56 Gbps
最大パケット処理性能 41.6 Mpps

エネルギー消費効率*1	区分A 0.9W/（Gbit/s）	測定時のポート速度およびポート数	1Gbit/s:28	最大実効伝送速度*1	28.0Gbit/s

AX2230S-24P

入力電源：AC100V・200V

外形寸法：445（W）×350（D）×43（H）mm（1U）
質量（最大搭載時）：5.0kg以下
最大消費電力：470W
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～50℃／10～90%（非結露）

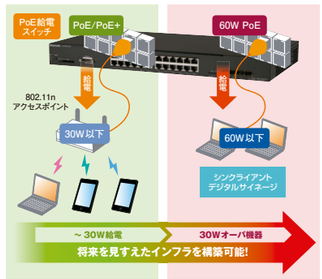
省エネ
10/100/1000 ×24
SFP ×4
PoE/PoE+*2
60W PoE*3

最大スイッチング容量 56 Gbps
最大パケット処理性能 41.6 Mpps

エネルギー消費効率*1	区分A 1.5W/（Gbit/s）	測定時のポート速度およびポート数	1Gbit/s:28
最大実効伝送速度*1	28.0Gbit/s	PoE最大供給電力	370.0W/装置 60.0W/ポート*2*3

ネットワークの高速化に対応した、次世代のPoE/PoE+給電スイッチを提供。

- AX1200Sは、PoE/PoE+（IEEE802.3af/at）をサポートし、最大30Wまで電力を供給することが可能です。
- AX2200Sは、PoE/PoE+に加えて60WのPoEもサポート。これにより、シンクライアントやデジタルサイネージなどの30Wを超えるPoEデバイスにも給電が可能になり、オフィスのケーブル削減をいっそう推進します。
- モバイル機器を収容する際、フロアスイッチでユーザや端末の高度な認証、および大容量のギガPoEスイッチが求められています。AXシリーズは不正アクセスによる外部からの攻撃、モバイル機器に感染したウイルスによる組織内部からの攻撃に対し、ユーザ・端末認証、検疫、仮想技術の連携によるセキュリティソリューションを提供します。（P6～9）



*1：省エネ法で定める測定方法に基づく値　*2：受電装置の電力クラスがClass4（30.0W）の場合は、給電可能なポート数は最大で12ポート　*3：給電可能なポート数は、最大で4ポート
※省エネ法で義務付けられる表示事項ならびにその測定方法については、アラクサラWeb「グリーンIT：省エネ法への取り組み」を参照ください。

エッジネットワークで強固なセキュリティを確立する、フロアスイッチに最適なファーストイーサネット・レイヤ2スイッチ。

AX1240S

ファーストイーサネットによるフロアLANや、ワークグループLANを実現するスイッチです。

- トリプル認証やマルチステップ認証、ループ検知機能などAX2200Sと同等の機能をサポートすることで、ギガビットフロアとファーストイーサネットフロアの機能を統一。
- 使っていないポートを自動で省電力にする、未使用ポート省電力機能

AX1240S-24T2C

入力電源：AC100V・200V

外形寸法：445（W）×200（D）×43（H）mm（1U）
質量（最大搭載時）：2.8kg以下
最大消費電力：18W/21W*2
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～45℃／10～90%（非結露）

省エネ
10/100 ×24
10/100/1000 ×2*1
SFP ×2*1
ファンレス

最大スイッチング容量 8.8 Gbps
最大パケット処理性能 6.5 Mpps

エネルギー消費効率*3	区分A 3.7W/（Gbit/s）	測定時のポート速度およびポート数	1Gbit/s:2 100Mbit/s:24	最大実効伝送速度*3	4.4Gbit/s

AX1240S-48T2C

入力電源：AC100V・200V

外形寸法：445（W）×250（D）×43（H）mm（1U）
質量（最大搭載時）：3.8kg以下
最大消費電力：30W/33W*2
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～45℃／10～90%（非結露）

省エネ
10/100 ×48
10/100/1000 ×2*1
SFP ×2*1

最大スイッチング容量 13.6 Gbps
最大パケット処理性能 10.1 Mpps

エネルギー消費効率*3	区分A 4.1W/（Gbit/s）	測定時のポート速度およびポート数	1Gbit/s:2 100Mbit/s:48	最大実効伝送速度*3	6.8Gbit/s

AX1240S-24P2C

入力電源：AC100V・200V

外形寸法：445（W）×350（D）×43（H）mm（1U）
質量（最大搭載時）：5.8kg以下
最大消費電力：450W/453W*2
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～45℃／10～90%（非結露）

10/100 ×24
10/100/1000 ×2*1
SFP ×2*1
PoE/PoE+*4

最大スイッチング容量 8.8 Gbps
最大パケット処理性能 6.5 Mpps

エネルギー消費効率*5	–	測定時のポート速度およびポート数*5	–
最大実効伝送速度*5	–	PoE最大供給電力	369.6W/装置 30.3W/ポート*4*5

AX1250S

環境条件の厳しい工場・鉄道・道路などで使用するために、耐熱性・防塵性を高めたスイッチです。ハイグレードな部品を採用し、動作条件を-10～50℃に拡大。また、ファンレス化することで装置内に吸い込まれる埃・塵によるトラブルを低減しています。

- 厳しい設計や検査基準をクリアすることにより、装置の高い信頼性と可用性を確保。
- 生産現場や物流センターなどの悪条件下でも、安定した運用操作を実現する徹底した耐環境設計。
- AX1240Sと同等の機能を実現。

AX1250S-24T2C

入力電源：AC100V・200V

外形寸法：445（W）×200（D）×43（H）mm（1U）
質量（最大搭載時）：2.8kg以下
最大消費電力：18W/21W*2
動作温度／湿度（動作許容範囲）：
-10～50℃*6／10～90%（非結露）

耐環境 省エネ
10/100 ×24
10/100/1000 ×2*1
SFP ×2*1
ファンレス

最大スイッチング容量 8.8 Gbps
最大パケット処理性能 6.5 Mpps

エネルギー消費効率*3	区分A 3.9W/（Gbit/s）	測定時のポート速度およびポート数	1Gbit/s:2 100Mbit/s:24	最大実効伝送速度*3	4.4Gbit/s

*1：1000BASE-Xの2ポートと10/100/1000BASE-Tの2ポートは排他使用（同時使用不可）　*2：1000BASE-LH　2ポート使用時　*3：省エネ法で定める測定方法に基づく値
*4：受電装置の電力クラスがClass4（30.0W）の場合は、給電可能なポート数は最大で12ポート　*5：AX1240S-24P2Cは省エネ法の対象外
*6：装置起動時やSFP-BX1U/1D、SFP-BX4U/4D使用時は0℃～上限値までになります
※省エネ法で義務付けられる表示事項ならびにその測定方法については、アラクサラWeb「グリーンIT：省エネ法への取り組み」を参照ください。

AX7800Sシリーズ

http://www.alaxala.com/AX7800S/

（ポート数は最大収容ポート数）

キャリアやISP、企業の構内バックボーンに最適なハイエンドスイッチ。

AX7816S

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC200V/DC-48V

外形寸法：440（W）×674（D）×574（H）mm（13U）（AC、DC）
質量（最大搭載時）：140kg（AC）、130kg（DC）
最大消費電力：3800/4500W*1（AC）、3800/4400W*1（DC）
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～40℃／10～85%（非結露）

10/100/1000 ×384　SFP ×384
XFP ×32　電源冗長

最大スイッチング容量 768 Gbps
最大パケット処理性能 480 Mpps

AX7808S

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：440（W）×490（D）×441（H）mm（10U）(AC)
440（W）×674（D）×289（H）mm（6.5U）（DC）
質量（最大搭載時）：80kg（AC）、70kg（DC）
最大消費電力：2200/2500W*1（AC）、2000/2300W*1（DC）
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～40℃／10～85%（非結露）

10/100/1000 ×192　SFP ×192
XFP ×16　電源冗長

最大スイッチング容量 384 Gbps
最大パケット処理性能 240 Mpps

AX7804S

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：440（W）×490（D）×231（H）mm（5.5U）(AC)
440（W）×674（D）×147（H）mm（3.5U）（DC）
質量（最大搭載時）：50kg（AC）、40kg（DC）
最大消費電力：1100/1300W*1（AC）、1000/1200W*1（DC）
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～40℃／10～85%（非結露）

10/100/1000 ×96　SFP ×96
XFP ×8　電源冗長

最大スイッチング容量 192 Gbps
最大パケット処理性能 120 Mpps

*1：高性能版・高密度PSU一体型ネットワークインタフェース機構搭載時

AX7800Rシリーズ

http://www.alaxala.com/AX7800R/

（ポート数は最大収容ポート数）

キャリアやISPの、商用ネットワークに対応したハイエンドルータ。

AX7816R

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC200V/DC-48V

外形寸法：440（W）×674（D）×574（H）mm（13U）（AC、DC）
質量（最大搭載時）：140kg（AC）、130kg（DC）
最大消費電力：3800/4500W*1（AC）、3800/4400W*1（DC）
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～40℃／10～85%（非結露）

10/100/1000 ×384　SFP ×192
XFP ×32　電源冗長

最大スイッチング容量 768 Gbps
最大パケット処理性能 480 Mpps

AX7808R

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：440（W）×490（D）×441（H）mm（10U）(AC)
440（W）×674（D）×289（H）mm（6.5U）（DC）
質量（最大搭載時）：80kg（AC）、70kg（DC）
最大消費電力：1760/2500W*1（AC）、1720/2300W*1（DC）
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～40℃／10～85%（非結露）

10/100/1000 ×192　SFP ×96
XFP ×16　電源冗長

最大スイッチング容量 384 Gbps
最大パケット処理性能 240 Mpps

AX7804R

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：440（W）×490（D）×231（H）mm（5.5U）(AC)
440（W）×674（D）×147（H）mm（3.5U）（DC）
質量（最大搭載時）：50kg（AC）、40kg（DC）
最大消費電力：900/1300W*1（AC）、860/1200W*1（DC）
動作温度／湿度（動作許容範囲）：0～40℃／10～85%（非結露）

10/100/1000 ×96　SFP ×48
XFP ×8　電源冗長

最大スイッチング容量 192 Gbps
最大パケット処理性能 120 Mpps

*1：高性能版・高密度PRU一体型ネットワークインタフェース機構搭載時

AX620Rシリーズ

http://www.alaxala.com/AX620R/

IPv6に対応し、高性能で安全な拠点間通信を実現する高速アクセスルータ。

モデル	AX620R-2025	AX620R-2105	AX620R-3010	AX620R-3110
最大スイッチング容量	200Mbps	1.4Gbps	800Mbps	2.7Gbps
最大パケット処理性能*1	130.9Kpps	169.7Kpps	146.0Kpps	373.5Kpps
スロット数	–	–	3	–
1000BASE-X SFP	–	–	–	4*3
10/100/1000BASE-T	–	5	2*2	4*3
10/100BASE-TX	6	–	6*2	–
ISDN BRI	1	–	8*2	–
ISDN PRI	–	–	2*2	–
入力電源	AC 100V	AC100V	AC 100V	AC 100V
最大消費電力(W)	9	7	60	40
動作温度/湿度（動作許容範囲）	0℃～45℃/90%以下（非結露）	0℃～50℃/90%以下（非結露）	0℃～40℃/90%以下（非結露）	
外形寸法 W×D×H（mm）	210×297×43（1U）	135×196×36	430×393×43（1U）	430×315×43（1U）
質量（kg）（最大搭載時）	1.6	0.8	6.5	5.0

*1：ソフトウェア V8.5に基づく測定値　*2：最大収容ポート数
*3：1000BASE-Xの4ポートと 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-Tの4ポートはポート単位で排他使用（同時使用不可）

AX620R-2025

ファンレス

AX620R-2105

ファンレス

AX620R-3010

AX620R-3110

アクセサリ製品

より快適なネットワーク環境を創造するために、AXシリーズは多彩なアクセサリ製品をサポート。

光トランシーバ（SFP）

SFP-T

10/100/1000BASE-T用SFP
UTP：100m
AX-F6244-3S1T

SFP-SX

1000BASE-SX用SFP
MMF（LC2芯）：2m～550m
AX-F6244-3S1S

SFP-SX2

1000BASE-SX2用SFP
MMF（LC2芯）：2m～2km
AX-F6244-3S1S2

SFP-LX

1000BASE-LX用SFP
MMF（LC2芯）：2m～550m,
SMF：2m～5km
AX-F6244-3S1L

SFP-LH

1000BASE-LH用SFP
SMF：2m～70km
AX-F6244-3S1LH

SFP-LHB

1000BASE-LHB用SFP
SMF：2m～100km
AX-F6244-3S1LHB

SFP-BX1U[*7]

1000BASE-BX10用SFP
SMF：0.5m～10km
AX-F6244-3SB1U

光トランシーバ（XFP）

SFP-BX1D[*7]

1000BASE-BX10用SFP
SMF：0.5m～10km
AX-F6244-3SB1D

SFP-BX4U[*7]

1000BASE-BX40用SFP
SMF：0.5m～40km
AX-F6244-3SB4U

SFP-BX4D[*7]

1000BASE-BX40用SFP
SMF：0.5m～40km
AX-F6244-3SB4D

XFP-SR

10GBASE-SR用XFP
MMF（LC2芯）：2m～300m
AX-F6244-3X1S

XFP-LR

10GBASE-LR用XFP
SMF：2m～10km
AX-F6244-3X1L

XFP-ER

10GBASE-ER用XFP
SMF：2m～40km
AX-F6244-3X1E

XFP-ZR

10GBASE-ZR用XFP
SMF：2m～80km
AX-F6244-3X1Z

光トランシーバ（SFP+）

SFPP-SR

10GBASE-SR用SFP+
MMF（LC2芯）：2m～300m
AX-F0110-3P1S

SFPP-LR

10GBASE-LR用SFP+
SMF：2m～10Km
AX-F0110-3P1L

SFPP-ER

10GBASE-ER用SFP+
SMF：2m～40km
AX-F0110-3P1E

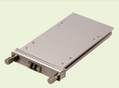
光トランシーバ（QSFP+およびCFP）

QSFP-SR4

40GBASE-SR4用QSFP+
MMF（MP012芯）：0.5m～150m
AX-F0110-3Q1S

QSFP-LR4

40GBASE-LR4用QSFP+
SMF：2m～10km
AX-F0110-3Q1L

CFP-LR4[*8]

100GBASE-LR4用CFP
SMF：2m～10km
AX-F0110-3C1L

SDカード

SD1G[*9]

SDメモリカード 1GB
AX-F0110-SD1G

外部電源モジュール

EPU-A

AC電源対応モデル用
外部予備電源
（PoE対応モデル除く）
AX-F2430-EPUA

EPU-D

DC電源対応モデル用
外部予備電源
（AX2530S DC電源モデル対応）
AX-F2430-EPUD

10G SFP+ダイレクトアタッチケーブル

SFPP-CU

10G SFP+ダイレクトアタッチケーブル
AX-F0110-3D1CU30C（ケーブル長：30cm）
AX-F0110-3D1CU1M（ケーブル長：1m）
AX-F0110-3D1CU3M（ケーブル長：3m）
AX-F0110-3D1CU5M（ケーブル長：5m）

40G QSFP+ダイレクトアタッチケーブル

QSFP-CU

40G QSFP+ダイレクトアタッチケーブル
AX-F0110-3Q1CU35C（ケーブル長：35cm）
AX-F0110-3Q1CU1M（ケーブル長：1m）
AX-F0110-3Q1CU3M（ケーブル長：3m）
AX-F0110-3Q1CU5M（ケーブル長：5m）

光トランシーバ対応表

形名	略称	ネットワークスイッチ										ルータ		
		AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX3800S	AX3650S	AX3640S	AX2500S	AX2200S	AX1200S	AX7800S	AX8600R	AX7800R	AX620R
AX-F6244-3S1T	SFP-T	●*1	●*1	●*1	●*2	●*3	●*4	●*5	–	–	–	●	–	–
AX-F6244-3S1S	SFP-SX	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●*6
AX-F6244-3S1S2	SFP-SX2	●	●	●	–	●*3	●	●*3	●	●	–	●	–	–
AX-F6244-3S1L	SFP-LX	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●*6
AX-F6244-3S1LH	SFP-LH	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–
AX-F6244-3S1LHB	SFP-LHB	●	●	●	●	●	●	●	–	–	●	–	●	–
AX-F6244-3SB1U	SFP-BX1U	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–	●	–	–
AX-F6244-3SB1D	SFP-BX1D	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–	●	–	–
AX-F6244-3SB4U	SFP-BX4U	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–	●	–	–
AX-F6244-3SB4D	SFP-BX4D	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–	●	–	–
AX-F6244-3X1S	XFP-SR	●	●	●	–	–	●	–	–	–	●	–	●	–
AX-F6244-3X1L	XFP-LR	●	●	●	–	–	●	–	–	–	●	–	●	–
AX-F6244-3X1E	XFP-ER	●	●	●	–	–	●	–	–	–	●	–	●	–
AX-F6244-3X1Z	XFP-ZR	●	●	●	–	–	●	–	–	–	●	–	●	–
AX-F0110-3P1S	SFPP-SR	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	●	–	–
AX-F0110-3P1L	SFPP-LR	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	●	–	–
AX-F0110-3P1E	SFPP-ER	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	●	–	–
AX-F0110-3Q1S	QSFP-SR4	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–
AX-F0110-3Q1L	QSFP-LR4	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–
AX-F0110-3C1L*8	CFP-LR4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–
AX-F0110-3D1CU30C	SFPP-CU30C	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–
AX-F0110-3D1CU1M	SFPP-CU1M	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–
AX-F0110-3D1CU3M	SFPP-CU3M	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–
AX-F0110-3D1CU5M	SFPP-CU5M	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–
AX-F0110-3Q1CU35C	QSFP-CU35C	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–
AX-F0110-3Q1CU1M	QSFP-CU1M	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–
AX-F0110-3Q1CU3M	QSFP-CU3M	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–
AX-F0110-3Q1CU5M	QSFP-CU5M	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–

本表は本カタログ記載モデルの対応状況。 *1：対象NIF：AX6700S/AX6600S NK1G-24S、AX6300S NH1G-24S　*2：SFP/SFP+共用ポートでは1000BASE-Tのみサポート　*3：SFP専用ポートでのみサポート（SFP/SFP+共用ポートでは未サポート）
*4：AX3640S-24SW/AX3640S-24S2XWでサポート　*5：AX2530S-24S4X/AX2530S-24S4XDのSFP専用ポート以外では1000BASE-Tのみサポート　*6：AX620R-3110のみサポート<AX620R-3110用SFPは別形名、価格表(P43) 参照のこと>
*7：1000BASE-BX10/BX40用SFPはSFP-BX1U/BX1D、SFP-BX4U/BX4D を対向で使用（U：アップストリーム用、D：ダウンストリーム用）　*8：2013年9月出荷予定　*9：AX8600Rでは未サポート（SDメモリカード8GB［AX-F0110-SD8G］で対応）

運用管理ソフトウェア

OAN（Open Autonomic Networking）コンセプトに基づく先進の管理ツール群。ネットワークを統合的・効率的にマネージメントできる機能と、わかりやすいGUIによる高度な作業の自動化により、運用性を飛躍的に向上。

ネットワーク管理単機能ツールパッケージ

AX-Networker's-Utility

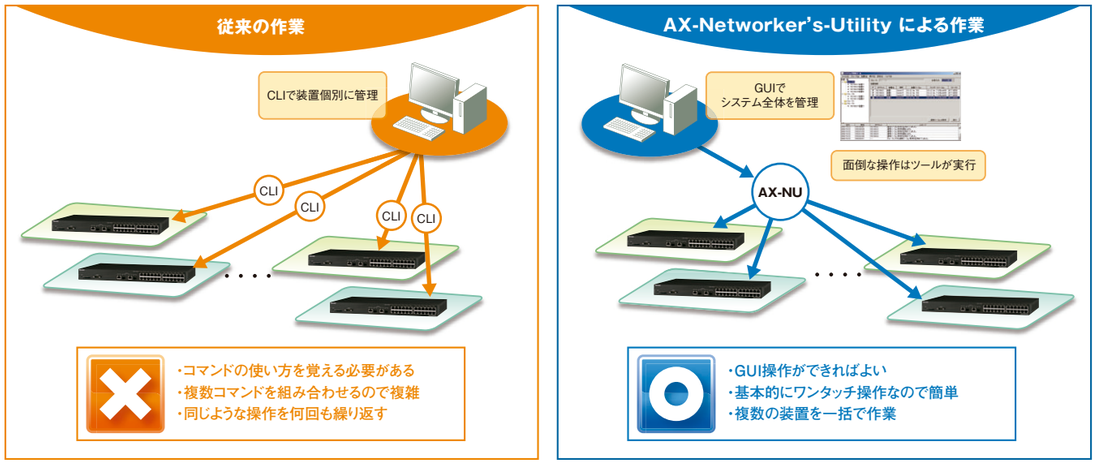
煩雑な作業を自動化できる単機能別便利ツールにより、ネットワーク全体の管理コストが飛躍的に低減します。

●ネットワーク環境に合わせた、運用管理シーンごとの単機能ツールを複数収録。*1

コンフィグレーション収集ツール	コンフィグ管理（一括収集/スケジュール収集）
ソフトウェア更新ツール	ソフトウェア管理（バージョン確認/バージョンアップ）
L2ループ監視ツール	L2ループ障害（P17参照）の可視化（障害監視/GUI による復旧）
Web認証画面入れ替えツール	Web 認証用 HTMLファイル管理（一括ファイル配布/スケジュール配布）
障害復旧サポートツール	SDカードスクリプト機能（P17参照）のサポートツール
省電力管理ツール	ダイナミック省電力システム（P11参照）のサポートツール
フィルタ管理ツール	複数装置へのフィルター括設定
仮想ネットワーク可視化ツール	仮想ネットワークの運用に必要なVRF/VLAN情報と所属する端末情報を可視化するツール
ユーザアカウントツール	装置のユーザアカウント/パスワードの管理ツール
証明書配布ツール	Web認証の証明書を取得、アップロード、更新するツール

*1：ツールごとにサポート機種が異なります。

●面倒で煩雑な機器操作は自動プログラムによる実行で、運用管理のリードタイム短縮と同時に作業ミスも大幅に低減。



*CLI（コマンドラインインタフェース） GUI（グラフィカルユーザインタフェース） AX-NU（AX-Networker's-Utility）

Javaベースのソフトウェア開発キット

AX-ON-API-SDK

AX-ON-API-SDKは、NETCONFプロトコルをベースにした、ネットワーク機器の制御を行うソフトウェア開発キット（SDK）です。Javaベースの SDKを利用することで、プログラムの生産効率が飛躍的に向上し、システム固有ツールの作成が容易です。

運用管理ソフトウェア動作環境

運用管理ソフトウェア名		AX-Networker's-Utility	AX-ON-API-SDK
OS	Windows Server 2008	●	●
	Windows XP Professional	●	●
	Windows Vista	●	●
	Windows 7	●	●
必須ソフトウェア		JRE7	
CPU		インテルCore iシリーズ 以上	
必要メモリ		4.0GB 以上	
ディスク容量		1.9GB以上/ツール	1.1GB以上
サポート機器		AX6700S/AX6600S/AX6300S/AX3800S*1/AX3600S*1/AX2500S/AX2200S/AX1200Sシリーズ	
管理最大機器数		制限なし	

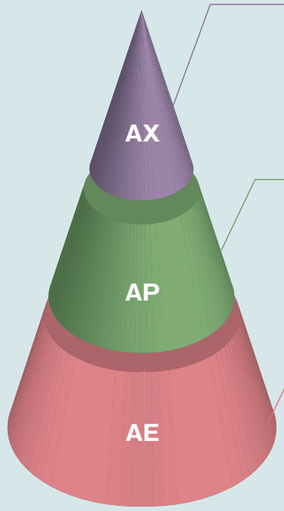
*1：装置上でスタック機能を動作させる場合、OAN機能は使用できません

アラクサラネットワークス資格認定制度

ネットワーク技術者が、AXシリーズを活用したネットワークシステムの構築および運用を行うために必要な知識・技術を有することを認定する制度です。

ますます複雑化し多様化を続けるネットワークシステムへ柔軟かつスケーラブルに対応できるAXシリーズは、多くの一般企業をはじめ公共機関、キャリア・ISP、教育・研究機関など広範な分野で採用されています。先進のネットワークソリューションを実現する上で、AXシリーズの特長を最大限に活かす、高度なICT能力を備えた技術者のニーズは急速な高まりを見せています。ネットワークシステムの構築および運用管理をスムーズかつ効率的に遂行するためにも、アラクサラネットワークス資格認定の活用がお奨めです。

資格クラスの位置づけ



アラクサラ認定ネットワークエキスパート（Alaxala Certified Network Expert）

AXシリーズを取り扱う上級エンジニア向け

・ネットワーク技術に関する専門的な知識やAXシリーズ製品に関する高度な知識（機能・性能・コマンド）を有する。
・大規模ネットワークシステムに対するAXシリーズの導入、操作、セットアップ（コンフィグの設定）を行うことができる。
・最新のネットワーク技術とAXシリーズの独自機能を駆使して各種ソリューション（フォールト・トレラント、セキュア仮想化、ダイナミック省電力等）を採用したネットワークシステムを構築できる。

アラクサラ認定ネットワークプロフェッショナル（Alaxala Certified Network Professional）

AXシリーズを取り扱う中級エンジニア向け

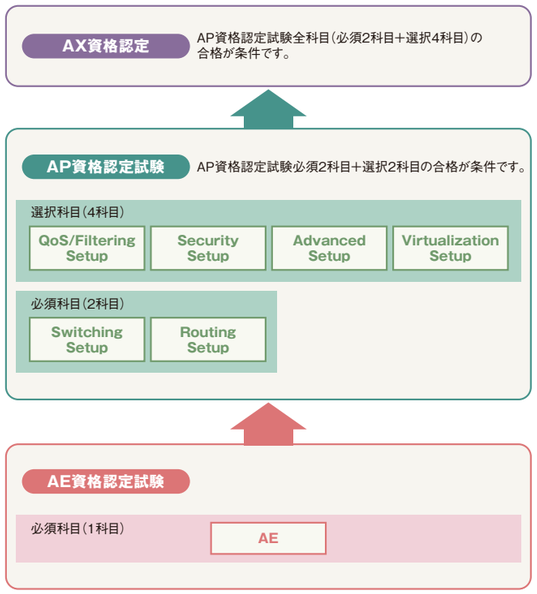
・ネットワーク技術に関する専門的な知識やAXシリーズ製品に関する知識（機能・性能・コマンド）を有する。
・大規模ネットワークシステムに対するAXシリーズの導入、操作、セットアップ（コンフィグの設定）を行うことができる。
・最新のネットワーク技術を駆使して高度なプロトコル（IPv6, BGP4, QoS等）を採用した大規模ネットワークシステムを構築できる。

アラクサラ認定ネットワークエンジニア（Alaxala Certified Network Engineer）

AXシリーズを取り扱う初級エンジニア向け

・ネットワーク技術に関する一般的な知識やAXシリーズに関する基本的な知識（機能・性能・コマンド）を有する。
・中小規模ネットワークシステムに対するAXシリーズの操作、セットアップ（コンフィグの設定）、および導入時の動作確認を行うことができる。

■認定試験体系図



■資格取得のメリット

・ネットワークスキルの証明

これからネットワークエンジニアに挑戦する方も、すでにネットワークエンジニアとしての業務に携わっている方も、アラクサラネットワークス資格認定の取得は、ネットワークエンジニアとしてアラクサラ製品を取り扱うための技術力を有することの証明となります。

・アラクサラ製品知識の証明

アラクサラ製品を実際に使用する際の操作や設定などが認定試験の内容であるため、本資格認定を取得していることはネットワーク全般の知識だけでなく、アラクサラ製品の特徴や機能に関する知識を有していることの証明となります。また取得された資格クラスが、技術力や知識力の目安にもなることから、より上位資格を取得することで客観的評価も高まります。

■資格取得について

認定の対象者	アラクサラネットワークス製品を取り扱う営業や各種エンジニアの方、およびネットワークの構築や運用管理などに携わる方が対象です。
認定基準	知識・技術力が、各資格クラスの規定レベル以上であるかを判定します。
認定証	資格取得を認められた方には認定証を発行いたします。
有効期限	各資格の有効期限は3年で、再認定試験に合格するとさらに3年間更新することができます。

■推奨講座のご案内

アラクサラネットワークスでは、資格取得に向けて各種の推奨講座を定期的に開講しています。なお、推奨講座を受講しなくても、認定試験は自由に受験することができます。認定試験や推奨講座の詳細につきましては、アラクサラネットワークスWebサイトの「トレーニング」を参照ください。

http://www.alaxala.com/jp/techinfo/training/index.html

ルータ製品スペック一覧表

AX8600R/AX7800R/AX620Rシリーズ

分類	機能			AX8600R	AX7800R	AX620R		
						AX620R-2105	AX620R-2025	AX620R-3010/3110
LAN	イーサネット		10BASE-T/100BASE-TX	–	–	–	●	●
			10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T	●	●	●	–	●
			1000BASE-X(SX/LX/LH)(SFP対応)	●	●	–	–	–／●*2
			1000BASE-X(SX2/BX)(SFP対応)	●	–	–	–	–
			1000BASE-X(LHB)(SFP対応)	–	●	–	–	–
			10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T(SFP対応)	●	–	–	–	–
			10GBASE-R(XFP/SFP+対応)	●(SFP+)	●(XFP)	–	–	–
			100GBASE-R(CFP対応)	●	–	–	–	–
WAN	ISDN		高速デジタル回線(基本) 64k/128kbit/s	–	–	–	●	●／–
			高速デジタル回線(1次群) 1.5Mbit/s	–	–	–	–	●／–
ルーティングプロトコル	IPv4	ユニキャスト	スタティック	●	●	●	●	●
			RIP/RIP2	●	●	●	●	●
			OSPF(v1/v2)	●	●	●	●	●
			BGP4	●	●	●	●	●
			IS-IS	※	●	–	–	–
			ポリシーベースルーティング	●	●	●	●	●
			最大経路数*1	1952K	512K	4K	4K	8K/20,000
		マルチキャスト	PIM-SM/SSM	●	●	●*3	●*3	●*3
			PIM-DM	–	●	–	–	–
			DVMRPv3	–	●	–	–	–
			IGMPv2/v3	●	●	IGMPプロキシ	IGMPプロキシ	IGMPプロキシ
			最大経路数*1	8,000	8,000	–	–	–
	IPv6	ユニキャスト	スタティック	●	●	●	●	●
			RIPng	●	●	●	●	●
			OSPFv3	●	●	●	●	●
			BPG4+	●	●	–	–	–
			IS-IS	※	●	–	–	–
			ポリシーベースルーティング	●	●	●	●	●
			最大経路数*1	960K	128K	2K	2K	2K/4K
		マルチキャスト	PIM-SM/SSM	●	●	–	–	–
			MLDv1/v2	●	●	MLDプロキシ	MLDプロキシ	MLDプロキシ
			最大経路数*1	8,000	8,000	–	–	–
MPLS	プロトコル		LDP/Static	※	●	–	–	–
	VPN		IPv4 VPN/EoMPLS	※	●	–	–	–
ネットワーク機能	QoS	フロー検出	L2/IPv4/IPv6/L4	●	●	●	●	●
		帯域監視	UPC(ポリサー)	●	●	–	–	–
		マーキング	DSCP/ユーザ優先度	●	●	●	●	●
		優先制御	フローベース	●	●	●	●	●
			DSCPマップ	●	●	●	●	●
		廃棄制御	廃棄制御	●	●	●	●	●
		シェーピング	ポート帯域制御	●	●	●	●	●
			完全優先制御(PQ)	●	●	●	●	●
			均等保証(RR)	●	●	–	–	–
			その他スケジューリング	4PQ+4WFQ/2PQ+4WFQ+2BEQ/4WFQ+4BEQ	LLQ+WFQ/LLQ	CBQ/LLQ	CBQ/LLQ	CBQ/LLQ
		階層化シェーピング	ポート帯域制御	※	●	–	–	–
			ユーザ帯域制御	※	●	●	●	●
			スケジューリング	※	●	●	●	●
		その他	Diff-serv	●	●	●	●	●

*1: 経路配分パターンの設定により、収容可能な経路数は変化します。記載の値は、各製品で設定可能な最大値です。詳細は各製品のマニュアルをご参照ください。(すべての経路を同時に最大値に設定することはできません)(K=1024)
*2: AX620R-3110のみSFP-SX/LXサポート
*3: PIM-SMのみサポート

【凡例】○:サポート、–:未サポート、※:サポート計画中

分類	機能			AX8600R	AX7800R	AX620R		
						AX620R-2105	AX620R-2025	AX620R-3010/3110
ネットワーク機能	高信頼化機能		VRRP(IPv4/IPv6)	●	●	●	●	●
			スタティック/VRRPポーリング(IPv4/IPv6)	●(スタティックのみ)	●	●*4	●*4	●*4
			リンクアグリゲーション(IEEE802.3ad)	●	●	●	●	–
			EtherOAM	●	–	–	–	–
		Graceful Restart機能	OSPF/OSPFv3/BGP4/BGP4+/IS-IS	●*5	●	–	–	–
			ヘルパー機能(OSPF/OSPFv3/IS-IS)	●*5	●	–	–	–
			レシーブルータ機能(BGP4/BGP4+)	●	●	–	–	–
			高速経路切替機能	●	●	–	–	–
			バックアップ(ISDN等)	–	–	●	●	●
			ロードバランス(IPv4/IPv6)	●	●	●	●	●
	ネットワーク・パーティション(VRF機能)		レイヤ2機能との併用	–	–	–	–	–
			VRF間中継	●	●	–	–	–
		IPルーティング	IPv4ユニキャスト	●	●	–	–	–
			IPv4マルチキャスト	●	●	–	–	–
			IPv6ユニキャスト	●	●	–	–	–
			IPv6マルチキャスト	●	●	–	–	–
	セキュリティ機能		フィルタリング(L2/IPv4/IPv6/L4)	●	●	●	●	●
			IPパケットフィルタリング(動的フィルタ)	–	–	●	●	●
			サブインタフェース(Tag-VLAN連携)	●	●	●	●	●
			IEEE802.1X	–	–	●	●	●
			MAC認証	–	–	●	●	●
			PC検疫機能	–	–	●	●	●
		暗号化機能(IPsec,IKE)	IPsec(3DES)	–	–	●	●	●
			IPsec(AES)	–	–	●	●	●
	その他		IPトンネル(IPv4 over IPv6/IPv6 over IPv4/6to4)	–	●	●	●	●
			IPv4 DHCPサーバ/リレーエージェント	●(リレーエージェントのみ)	●	●	●	●
			IPv6 DHCPサーバ(Prefix delegation)	–	●	●	●	●
			IPv6 DHCPリレーエージェント	●	–	–	–	–
			ジャンボフレーム	●	●	–	–	–
			NAT/NAPT	–	–	●	●	●
			IPv4 PPPoEクライアント	–	–	●	●	●
			GRE	–	–	●	●	●
			EtherIP	–	–	●	●	●
ネットワーク管理			SNMPv1/v2/v3	●	●	●(v1/v2のみ)	●(v1/v2のみ)	●(v1/v2のみ)
			MIB-II/IP Forwarding MIB/Interface MIB/IPv6 MIB/RMON	●	●	●*6	●*6	●*6
			Webコンソール	–	–	●(簡単設定、運用状態表示)	●(運用状態表示)	●(運用状態表示)
			sFlow	●(v4)	●(v2,v4)	●(v5)	●(v5)	●(v5)
			NetFlow	※	●(v5,v8,v9)	–	–	–
			LLDP/OADP(隣接装置情報収集)	●(LLDPのみ)	●	–	–	–
			ポートミラーリング	●	●	–	–	–
運用・保守			コマンド・ライン・インタフェース(CLI)	●	●	●	●	●
			RADIUS(クライアント/連携のみ)	●	●	●(IPv4のみ)	●(IPv4のみ)	●(IPv4のみ)
			TACACS+	●	●	–	–	–
			SSH	●	●	●	●	●
			コンフィグレーション(コミット/ロールバック機能)	●	–	–	–	–
			コンフィグレーション(テンプレート機能)	●	–	–	–	–
			uRPF	●	–	–	–	–
			無停止ソフトウェア・アップデート	●	●	–	–	–
			ログ情報E-mail通知	●	●	–	–	–
			syslog/ping/traceroute/telnet/ftp/tftp/NTP	●	●	●*7	●*7	●*7
冗長化			電源	●	●	–	–	●
			共通部	●	●*8	–	–	–

*4: ネットワークモニタにて対応
*5: IS-ISは将来サポート予定
*6: MIB-II/Interface MIB/IPv6 MIBサポート
*7: ftp未サポート
*8: AX7808R/AX7816R

【凡例】○:サポート、–:未サポート、※:サポート計画中

シャーシ型スイッチ製品スペック一覧表

AX6700S/AX6600S/AX6300S/AX7800Sシリーズ

分類	機能			AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX7800S
LAN	イーサネット		10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T	●	●	●	●
			1000BASE-X(SX/LX/LH)(SFP対応)	●	●	●	●
			1000BASE-X(SX2/BX)(SFP対応)	●	●	●	–
			1000BASE-X(LHB)(SFP対応)	●	●	●	●
			10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T(SFP対応)	●*2	●*2	●*2	–
			10GBASE-R(XFP/SFP+対応)	●	●	●	●
			40GBASE-R(QSFP+対応)	–	–	–	–
レイヤ2機能			最大MACエントリ数*1	120K	120K	120K	256K
	VLAN		Tag-VLAN(IEEE802.1Q)	●	●	●	●
			ポートVLAN	●	●	●	●
			プロトコルVLAN	●	●	●	●
			MAC VLAN	●	●	●	●
		VLAN拡張機能	アップリンクVLAN	–	–	–	●
			アップリンクブロック	–	–	–	●
			プライベートVLAN	–	–	–	●
			Tag変換	●	●	●	●
	スパニングツリープロトコル(STP)		STP(IEEE802.1D)	●	●	●	●
			RSTP(IEEE802.1w)	●	●	●	●
			PVST+	●	●	●	●
			MSTP(IEEE802.1s)	●	●	●	●
		STP共通機能	BPDUフィルタ	●	●	●	●
			ルートガード	●	●	●	●
			ループガード	●	●	●	●
	マルチキャスト連携		IGMP snooping	●(v1,v2,v3)	●(v1,v2,v3)	●(v1,v2,v3)	●(v1,v2,v3)
			MLD snooping	●(v1,v2)	●(v1,v2)	●(v1,v2)	●(v1,v2)
	その他		ポリシーベーススイッチング	●	●	●	–
			L2ループ検知機能	●	●	●	–
			ストームコントロール	●	●	●	●*3
			IEEE802.3ah/UDLD	●	●	●	●
			リングプロトコル	●	●	●	–
			EtherOAM	●	●	●	–
ルーティングプロトコル	IPv4	ユニキャスト	スタティック	●	●	●	●
			RIP/RIP2	●	●	●	●
			OSPF	●	●	●	●
			BGP4	●	●	●	●
			IS-IS	※	※	※	●
			ポリシーベースルーティング	●	●	●	●
			最大経路数*1	208K	208K	208K	256K
		マルチキャスト	PIM-SM/SSM	●	●	●	●
			PIM-DM	●	●	●	●
			DVMRPv3	–	–	–	●
			IGMPv2/v3	●	●	●	●
			最大経路数*1	8,000	8,000	8,000	8,000
	IPv6	ユニキャスト	スタティック	●	●	●	●
			RIPng	●	●	●	●
			OSPFv3	●	●	●	●
			BGP4+	●	●	●	●
			IS-IS	※	※	※	●
			ポリシーベースルーティング	●	●	●	●
			最大経路数*1	104K	104K	104K	64K
		マルチキャスト	PIM-SM/SSM	●	●	●	●
			MLDv1/v2	●	●	●	●
			最大経路数*1	8,000	8,000	8,000	8,000
ネットワーク機能	QoS	フロー検出	L2/IPv4/IPv6/L4	●	●	●	●
		帯域監視	UPC(ポリサー)	●	●	●	●
		マーキング	DSCP/ユーザ優先度	●	●	●	●
		優先制御	フローベース	●	●	●	●
			DSCPマップ	●	●	●	●
			ユーザ優先度マップ	–	–	–	–
		廃棄制御	廃棄制御	●	●	●	●

分類	機能			AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX7800S
ネットワーク機能	QoS	シェーピング	ポート帯域制御	●	●	●	●
			完全優先制御(PQ)	●	●	●	●
			均等保証(RR)	●	●	●	●
			その他スケジューリング	PQ+WFQ/PQ+WFQ+BEQ/WFQ+BEQ			LLQ+WFQ
		階層化シェーピング	ポート帯域制御	●	●	●	●
			ユーザ帯域制御	●	●	●	●
			スケジューリング	●	●	●	●
		その他	Diff-serv	●	●	●	●
	セキュリティ機能		フィルタリング(L2/IPv4/IPv6/L4)	●	●	●	●
			アクセスリストロギング	●	●	●	–
			IEEE802.1X認証	●	●	●	●
			Web認証	●	●	●	–
			MAC認証	●	●	●	–
			マルチステップ認証	–	–	–	–
			DHCP snooping	●	●	●	–
			ポート間中継遮断機能	–	–	–	–
	高信頼化機能		ロードバランス(IPv4/IPv6)	●	●	●	●
			VRRP(IPv4/IPv6)	●	●	●	●
			スタティック/VRRPポーリング(IPv4/IPv6)	●	●	●	●
			リンクアグリゲーション(IEEE802.3ad)	●	●	●	●
			GSRP(L2/IPv4/IPv6)	●	●	●	●
			高速経路切替機能	●	●	●	●
			アップリンク・リダンダント機能	●(受信機能のみ)	●(受信機能のみ)	●(受信機能のみ)	–
			スタック機能	–	–	–	–
			SML(Split Multi Link)	–	–	–	–
		Graceful Restart機能	OSPF/OSPFv3/BGP4/BGP4+/IS-IS	●*4	●*4	●*4	●
			ヘルパー機能(OSPF/OSPFv3/IS-IS)	●*4	●*4	●*4	●
			レシーブルータ機能(BGP4/BGP4+)	●	●	●	●
		ネットワーク・パーティション(VRF機能)	レイヤ2機能との併用	●	●	●	–
			VRF間中継	●	●	●	–
		IPルーティング	IPv4ユニキャスト	●	●	●	–
			IPv4マルチキャスト	●	●	●	–
			IPv6ユニキャスト	●	●	●	–
			IPv6マルチキャスト	●	●	●	–
		その他	IPv4 DHCPサーバ/リレーエージェント	●	●	●	●
			IPv6 DHCPサーバ(Prefix delegation)	●	●	●	●
			IPv6 DHCPリレーエージェント	●	●	●	–
			IPトンネル(IPv4 over IPv6/IPv6 over IPv4/6to4)	–	–	–	●
			L2-VPN(VLANトンネリング)	●	●	●	●
			セキュアWake On LAN機能	–	–	–	–
	ネットワーク管理		SNMPv1/v2c/v3	●	●	●	●
			MIB-II/IP Forwarding MIB/Interface MIB/IPv6 MIB/RMON	●	●	●	●
			sFlow	●(v2,v4)	●(v2,v4)	●(v2,v4)	●(v2,v4)
			NetFlow	–	–	–	●(v5,v8,v9)
			LLDP/OADP	●	●	●	●
			ポートミラーリング	●	●	●	●
	運用・保守		OAN(AX-NU/AX-ON-API)	●	●	●	–
			コマンドレス保守機能	●	●	●	–
			RADIUS/TACACS+	●	●	●	●
			SSH	●	●	●	●
			uRPF	●	●	●	–
			syslog/ping/traceroute/telnet/ftp/tftp/NTP	●	●	●	●
			エアフロー(前面吸気/背面吸気)	–	–	–	–
	省電力機能	スタティック省電力機能	共通部・NIFの電力制御(再起動必要)	●	●	●	–
			NIF・ポート部電力供給OFF	●	●	●	–
		ダイナミック省電力機能	共通部の電力制御(再起動不要)	●	●	–	–
			共通部電力供給OFF	●	●	–	–
			スケジューリング	●	●	–	–
	冗長化		電源	●	●	●	●
			共通部	●	●	●	●*5

*1: 経路配分パターンの設定により、収容可能なMACエントリ数、経路数は変化します。記載の値は、各製品で設定可能な最大値です。詳細は各製品のマニュアルをご参照ください。(すべてを同時に最大値に設定することはできません。)(K=1024)
*2: 対象NIF: AX6700S/AX6600S NK1G-24S, AX6300S NH1G-24S
*3: CP輻輳制御機能にてサポート　*4: IS-ISは将来サポート予定
*5: AX7808S/AX7816S

【凡例】○:サポート、ー:未サポート、※:サポート計画中

ボックス型スイッチ製品スペック一覧表

AX3800S/AX3600S/AX2500S/AX2200S/AX1200Sシリーズ

分類	機能			AX3800S	AX3600S		AX2500S	AX2200S	AX1200S
					AX3650S	AX3640S			
LAN	イーサネット		10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T	●	●	●	●	●	●
			1000BASE-X(SX/LX/LH)(SFP対応)	●	●	●	●	●	●
			1000BASE-X(SX2/BX)(SFP対応)	●*2	●*3	●	●*3	●	●
			1000BASE-X(LHB)(SFP対応)	●	●	●	●	–	–
			10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T(SFP対応)	●*4	●*5	●*6	●*7	–	–
			10GBASE-R(XFP/SFP+対応)	●(SFP+)	●(SFP+)	●(XFP)	●(SFP+)	–	–
			40GBASE-R(QSFP+対応)	●(QSFP+)*8	–	–	–	–	–
レイヤ2機能			最大MACエントリ数*1	128K	32K	32K	32K	16K	16K
	VLAN		Tag-VLAN(IEEE802.1Q)	●	●	●	●	●	●
			ポートVLAN	●	●	●	●	●	●
			プロトコルVLAN	●	●	●	●	●	●
			MAC VLAN	●	●	●	●	●	●
		VLAN拡張機能	アップリンクVLAN	–*9	–*9	–*9	–*9	–*9	–*9
			アップリンクブロック	–*9	–*9	–*9	–*9	–*9	–*9
			プライベートVLAN	–*9	–*9	–*9	–*9	–*9	–*9
			Tag変換	●	●	●	●	–	–
	スパニングツリープロトコル(STP)		STP(IEEE802.1D)	●	●	●	●	●	●
			RSTP(IEEE802.1w)	●	●	●	●	●	●
			PVST+	●	●	●	●	●	●
			MSTP(IEEE802.1s)	●	●	●	●	●	●
		STP共通機能	BPDUフィルタ	●	●	●	●	●	●
			ルートガード	●	●	●	●	●	●
			ループガード	●	●	●	●	●	●
	マルチキャスト連携		IGMP snooping	●(v1,v2,v3)	●(v1,v2,v3)	●(v1,v2,v3)	●(v1,v2,v3)	●(v1,v2)	●(v1,v2)
			MLD snooping	●(v1,v2)	●(v1,v2)	●(v1,v2)	●(v1,v2)	●(v1,v2)	●(v1,v2)
	その他		ポリシーベーススイッチング	–	–	–	–	–	–
			L2ループ検知機能	●	●	●	●	●	●
			ストームコントロール	●	●	●	●	●	●
			IEEE802.3ah/UDLD	●	●	●	●	●	●
			リングプロトコル	●	●	●	●	●*10	●*10
			EtherOAM	●	●	●	●	●	●
ルーティングプロトコル	IPv4	ユニキャスト	スタティック	●	●	●	–	–	–
			RIP/RIP2	●	●	●	–	–	–
			OSPF	●	●	●	–	–	–
			BGP4	●	●	●	–	–	–
			IS-IS	※	※	※	–	–	–
			ポリシーベースルーティング	●	●	●	–	–	–
			最大経路数*1	13K	16K	12K	–	–	–
		マルチキャスト	PIM-SM/SSM	●	●	●	–	–	–
			PIM-DM	–	–	–	–	–	–
			DVMRPv3	–	–	–	–	–	–
			IGMPv2/v3	●	●	●	–	–	–
			最大経路数*1	1,024	1,024	1,024	–	–	–
	IPv6	ユニキャスト	スタティック	●	●	●	–	–	–
			RIPng	●	●	●	–	–	–
			OSPFv3	●	●	●	–	–	–
			BGP4+	●	●	●	–	–	–
			IS-IS	※	※	※	–	–	–
			ポリシーベースルーティング	–	–	–	–	–	–
			最大経路数*1	7,560	7,680	5,632	–	–	–
		マルチキャスト	PIM-SM/SSM	●	●	●	–	–	–
			MLDv1/v2	●	●	●	–	–	–
			最大経路数*1	128	768	128	–	–	–
ネットワーク機能	QoS	フロー検出	L2/IPv4/IPv6/L4	●	●	●	●	●(IPv6は未サポート)	●(IPv6は未サポート)
		帯域監視	UPC(ポリサー)	●	●	●	–	–	–
		マーキング	DSCP/ユーザ優先度	●	●	●	●	●	●
		優先制御	フローベース	●	●	●	●	●	●
			DSCPマップ	–	–	–	–	–	–
			ユーザ優先度マップ	●	●	●	●	●	●
		廃棄制御	廃棄制御	●	●	●	●	●	●

分類	機能			AX3800S	AX3600S		AX2500S	AX2200S	AX1200S
					AX3650S	AX3640S			
ネットワーク機能	QoS	シェーピング	ポート帯域制御	●	●	●	●	●	●
			完全優先制御(PQ)	●	●	●	●	●	●
			均等保証(RR)	–	●	●	–	–	–
			その他スケジューリング	★	PQ+DRR/PQ+WRR/WRR/WFQ		PQ+WRR/WRR/WFQ	PQ+WRR/WRR/WFQ	PQ+WRR/WRR/WFQ
		階層化シェーピング	ポート帯域制御	–	–	–	–	–	–
			ユーザ帯域制御	–	–	–	–	–	–
			スケジューリング	–	–	–	–	–	–
		その他	Diff-serv	●	●	●	●	●	●
	セキュリティ機能		フィルタリング(L2/IPv4/IPv6/L4)	●	●	●	●	●(IPv6は未サポート)*11	●(IPv6は未サポート)*11
			アクセスリストロギング	–	–	–	–	–	–
			IEEE802.1X認証	●	●	●	●	●	●
			Web認証	●	●	●	●	●	●
			MAC認証	●	●	●	●	●	●
			マルチステップ認証	–	–	–	●	●	●
			DHCP snooping	●	●	●	●	●	●
			ポート間中継遮断機能	●	●	●	●	●	●
	高信頼化機能		ロードバランス(IPv4/IPv6)	●	●	●	–	–	–
			VRRP(IPv4/IPv6)	●	●	●	–	–	–
			スタティック/VRRPポーリング(IPv4/IPv6)	●	●	●	–	–	–
			リンクアグリゲーション(IEEE802.3ad)	●	●	●	●	●	●
			GSRP(L2/IPv4/IPv6)	●	●	●	●(aware機能のみ)	●(aware機能のみ)	●(aware機能のみ)
			高速経路切替機能	–	–	–	–	–	–
			アップリンク・リダンダント機能	●	●	●	●	●	●
			スタック機能	●	●	–	●*18	–	–
			SML(Split Multi Link)	–	–	–	●	–	–
		Graceful Restart機能	OSPF/OSPFv3/BGP4/BGP4+/IS-IS	–	–	–	–	–	–
			ヘルパー機能(OSPF/OSPFv3/IS-IS)	●*12	●*12	●*12	–	–	–
			リシーブルータ機能(BGP4/BGP4+)	●	●	●	–	–	–
		ネットワーク・パーティション(VRF機能)	レイヤ2機能との併用	●	●	–	–	–	–
			VRF間中継	●	●	–	–	–	–
		IPルーティング	IPv4ユニキャスト	●	●	–	–	–	–
			IPv4マルチキャスト	●	●	–	–	–	–
			IPv6ユニキャスト	●	●	–	–	–	–
			IPv6マルチキャスト	●	●	–	–	–	–
		その他	IPv4 DHCPサーバ/リレーエージェント	●	●	●	●*13	●*13	●*13
			IPv6 DHCPサーバ(Prefix delegation)	●	●	●	–	–	–
			IPv6 DHCPリレーエージェント	●	●	●	–	–	–
			IPトンネル(IPv4 over IPv6/IPv6 over IPv4/6to4)	–	–	–	–	–	–
			L2-VPN(VLANトンネリング)	●	●	●	●	–	–
			セキュアWake On LAN機能	–	–	–	●	●	●
	ネットワーク管理		SNMPv1/v2c/v3	●	●	●	●	●(v1,v2cのみ)	●(v1,v2cのみ)
			MIB-II/IP Forwarding MIB/Interface MIB/IPv6 MIB/RMON	●	●	●	●	●*14	●*14
			sFlow	●(v2,v4)	●(v2,v4)	●(v2,v4)	●(v2,v4)	–	–
			NetFlow	–	–	–	–	–	–
			LLDP/OADP	●	●	●	●(LLDPのみ)	●(LLDPのみ)	●(LLDPのみ)
			ポートミラーリング	●	●	●	●	●	●
	運用・保守		OAN(AX-NU/AX-ON-API)	●	●	●	●	●	●
			コマンドレス保守機能	●	●	●	●	●	●
			RADIUS/TACACS+	●	●	●	●(RADIUSのみ)	●(RADIUSのみ)	●(RADIUSのみ)
			SSH	●	●	●	●	●	●
			uRPF	–	–	–	–	–	–
			syslog/ping/traceroute/telnet/ftp/tftp/NTP	●	●	●	●	●(IPv6は未サポート)*15	●(IPv6は未サポート)*15
			エアフロー(前面吸気/背面吸気)	●	–	–	–	–	–
	省電力機能	スタティック省電力機能	装置の電力制御(再起動必要)	–	–	–	–	–	–
			ポート電力供給OFF	●	●	●	●	●	●
		ダイナミック省電力機能	装置の電力制御(スケジュールスリープ)	●	●	–	●	–	●
			ポート電力供給OFF(スケジューリング)	●	●	●	●	●	●
			未使用ポート省電力	●*16	●*16	–	●*16	●*16	●*16
	冗長化		電源	●	●	●*17	●(外部電源)	–	–
			共通部	–	–	–	–	–	–

★AX3800S:PQ+RR/PQ+WFQ/PQ+WRR/PQ+WERR　*1:経路配分パターンの設定により、収容可能なMACエントリ数、経路数は変化します。記載の値は、各製品で設定可能な最大値です。詳細は各製品のマニュアルをご参照ください。(すべてを同時に最大値に設定することはできません。)(K=1024)　*2:SFP-SX2は未サポート　*3:SFP-SX2はSFP専用ポートでのみサポート(SFP/SFP+共用ポートでは未サポート)　*4:SFP/SFP+共用ポートでは1000BASE-Tのみサポート　*5:SFP専用ポートでのみサポート(SFP/SFP+共用ポートでは未サポート)　*6:AX3640S-24SW/AX3640S-24S2XWでサポート　*7:AX2530S-24S4XのSFP専用ポート以外では1000BASE-Tのみサポート　*8:AX3830S-44X4QW/AX3830S-44X4QSでサポート　*9:ポート間中継遮断機能で代替　*10:トランジットのみサポート　*11:Outbound方向のトラフィックに対するフィルタリングは未サポート　*12:IS-ISは将来サポート予定　*13:IPv4 DHCPサーバ機能のみサポート　*14:IPv6 MIBは未サポート　*15:tftpは未サポート　*16:10/100/1000BASE-T(UTP)ポートでのみサポート　*17:AX3640S-24Tは外部電源による冗長化　*18:2013年11月サポート予定

【凡例】○:サポート、ー:未サポート、※:サポート計画中

AX6700S/AX6600S/AX6300Sハードウェア構成選択ガイド

AX6708S

■AX6700S LANスイッチ装置

AX-6700-S08	AX6708S	AX6700S(AC/DC)8スロット筐体

■AX6700S 基本制御部

必須搭載	AX-F6700-2S11	BCU-S11	基本制御機構	冗長化対応(最大2枚)
どちらか選択	AX-F6700-3LA	BSU-LA	標準基本スイッチング機構	冗長化対応(最大3枚)
	AX-F6700-3LB	BSU-LB	拡張基本スイッチング機構	冗長化対応(最大3枚)

■電源機構

どちらか選択	AX-F6300-1A11	PS-A11	AC電源(100V／200V)	冗長化対応(4ユニット単位)
	AX-F6300-1D11	PS-D11	DC電源(-48V)	冗長化対応(2ユニット単位)

■基本ソフトウェア

必須搭載	AX-P6300-S2	OS-SE	スイッチング基本ソフト

■AX6700S/AX6600S ネットワークインタフェース機構

AX6708S 最大8枚 搭載可能	AX-F6700-713T	NK1G-24T	10/100/1000BASE-T×24【A】
	AX-F6700-713S	NK1G-24S	1000BASE-X(SFP)×24【B】
	AX-F6700-715M	NK1GS-8M	階層化シェーピング付1000BASE-X(SFP)×4(固定) +10/100/1000BASE-T×4または1000BASE-X(SFP)×4【C】
	AX-F6700-722F	NK10G-4RX	10GBASE-R(XFP)×4【A】
	AX-F6700-723F	NK10G-8RX	10GBASE-R(XFP)×8【A】

■共通オプション

AX-F0110-SD1G	SD1G	SDメモリカード(1GB)

■オプションソフトウェアライセンス

ソフトオプション	AX-P6300-F1	OP-BGP
	AX-P6300-F3	OP-NPAR
	AX-P6300-F4	OP-MBSE
	AX-P6300-F9	OP-DH6R

AX6608S / AX6604S

■AX6600S LANスイッチ装置

AX-6600-S08	AX6608S	AX6600S(AC/DC)8スロット筐体
AX-6600-S04	AX6604S	AX6600S(AC/DC)4スロット筐体

■AX6600S 基本制御部

どちらか選択	AX-F6600-41A	CSU-1A	標準制御スイッチング機構	冗長化対応(最大2枚)
	AX-F6600-41B	CSU-1B	拡張制御スイッチング機構	冗長化対応(最大2枚)

■電源機構

どちらか選択	AX-F6300-1A11	PS-A11	AC電源(100V／200V)	冗長化対応(2ユニット単位)
	AX-F6300-1D11	PS-D11	DC電源(-48V)	冗長化対応(1ユニット単位)

■基本ソフトウェア

必須搭載	AX-P6300-S2	OS-SE	スイッチング基本ソフト

■AX6700S/AX6600S ネットワークインタフェース機構

AX6608S 最大8枚 搭載可能 AX6604S 最大4枚 搭載可能	AX-F6700-713T	NK1G-24T	10/100/1000BASE-T×24【A】
	AX-F6700-713S	NK1G-24S	1000BASE-X(SFP)×24【B】
	AX-F6700-715M	NK1GS-8M	階層化シェーピング付1000BASE-X(SFP)×4(固定) +10/100/1000BASE-T×4または1000BASE-X(SFP)×4【C】
	AX-F6700-722F	NK10G-4RX	10GBASE-R(XFP)×4【A】
	AX-F6700-723F	NK10G-8RX	10GBASE-R(XFP)×8【A】

■共通オプション

AX-F0110-SD1G	SD1G	SDメモリカード(1GB)

■オプションソフトウェアライセンス

ソフトオプション	AX-P6300-F1	OP-BGP
	AX-P6300-F3*1	OP-NPAR
	AX-P6300-F4	OP-MBSE
	AX-P6300-F9	OP-DH6R

*1：AX-P6300-F3(OP-NPAR)を利用する場合、AX-F6600-41B(CSU-1B)を選択する必要があります。

AX6308S / AX6304S

■AX6300S LANスイッチ装置

AX-6300-S08	AX6308S	AX6300S(AC/DC)8スロット筐体
AX-6300-S04	AX6304S	AX6300S(AC/DC)4スロット筐体

■AX6300S 基本制御部

どちらか選択	AX-F6300-51A1	MSU-1A1	標準管理スイッチング機構	冗長化対応(最大2枚)
	AX-F6300-51B1	MSU-1B1	拡張管理スイッチング機構	冗長化対応(最大2枚)

■電源機構

どちらか選択	AX-F6300-1A11	PS-A11	AC電源(100V／200V)	冗長化対応(2ユニット単位)
	AX-F6300-1D11	PS-D11	DC電源(-48V)	冗長化対応(1ユニット単位)

■基本ソフトウェア

必須搭載	AX-P6300-S2	OS-SE	スイッチング基本ソフト

■AX6300S ネットワークインタフェース機構

AX6308S 最大8枚 搭載可能 AX6304S 最大4枚 搭載可能	AX-F6300-713T	NH1G-24T	10/100/1000BASE-T×24【A】
	AX-F6300-713S	NH1G-24S	1000BASE-X(SFP)×24【B】
	AX-F6300-714M	NH1GS-6M	階層化シェーピング付10/100/100BASE-T(SFP)×4 +1000BASE-X(SFP)×2【C】
	AX-F6300-721F	NH10G-1RX	10GBASE-R(XFP)×1【D】
	AX-F6300-722F	NH10G-4RX	10GBASE-R(XFP)×4【A】
	AX-F6300-723F	NH10G-8RX	10GBASE-R(XFP)×8【A】

■共通オプション

AX-F0110-SD1G	SD1G	SDメモリカード(1GB)

■オプションソフトウェアライセンス

ソフトオプション	AX-P6300-F1	OP-BGP
	AX-P6300-F3*2	OP-NPAR
	AX-P6300-F4	OP-MBSE
	AX-P6300-F9	OP-DH6R

*2：AX-P6300-F3(OP-NPAR)を利用する場合、AX-F6300-51B1(MSU-1B1)を選択する必要があります。

【A]…シェーピング／優先制御機能／省電力モード対応　【B]…シェーピング／優先制御機能／省電力モード対応／SFP-T搭載可能　【C]…階層化シェーパ機能　【D]…優先制御機能対応

■選択ガイド

AX6700S 基本スイッチング機構(BSU)選択ガイド

形名	AX-F6700-3LA	AX-F6700-3LB
略称	BSU-LA	BSU-LB
最大スイッチング容量	384Gbps	384Gbps
最大パケット処理能力	240Mpps	240Mpps
MACアドレスエントリ	48K	120K
IPv4ユニキャスト	64K	208K
IPv4マルチキャスト	4000	8000
IPv6ユニキャスト	32K	104K
IPv6マルチキャスト	1000	8000

AX6600S 制御スイッチング機構(CSU)選択ガイド

形名	AX-F6600-41A	AX-F6600-41B
略称	CSU-1A	CSU-1B
最大スイッチング容量	192Gbps	192Gbps
最大パケット処理能力	60Mpps	60Mpps
MACアドレスエントリ	48K	120K
IPv4ユニキャスト	64K	208K
IPv4マルチキャスト	4000	8000
IPv6ユニキャスト	32K	104K
IPv6マルチキャスト	1000	8000

AX6300S 管理スイッチング機構(MSU)選択ガイド

形名	AX-F6300-51A1	AX-F6300-51B1
略称	MSU-1A1	MSU-1B1
最大スイッチング容量	192Gbps	192Gbps
最大パケット処理能力	60Mpps	60Mpps
MACアドレスエントリ	48K	120K
IPv4ユニキャスト	64K	208K
IPv4マルチキャスト	4000	8000
IPv6ユニキャスト	32K	104K
IPv6マルチキャスト	1000	8000

価格一覧表

AX6700S/AX6600S/AX6300S 価格表(主要パーツ)

形名	略称	概略仕様	標準価格(円)(税抜)
AX6700S LANスイッチ装置			
AX-6700-S08	AX6708S	AX6708S(AC/DC) 8スロット筐体	990,000
AX6700S 基本制御部			
AX-F6700-2S11	BCU-S11	基本制御機構	1,200,000
AX-F6700-3LA	BSU-LA	標準基本スイッチング機構(MACエントリ数=48K, IPv4ユニキャストエントリ数=64K)	3,300,000
AX-F6700-3LB	BSU-LB	拡張基本スイッチング機構(MACエントリ数=120K, IPv4ユニキャストエントリ数=208K)	4,500,000
AX6600S LANスイッチ装置			
AX-6600-S04	AX6604S	AX6604S(AC/DC) 4スロット筐体	900,000
AX-6600-S08	AX6608S	AX6608S(AC/DC) 8スロット筐体	980,000
AX6600S 基本制御部			
AX-F6600-41A	CSU-1A	標準制御スイッチング機構(MACエントリ数=48K, IPv4ユニキャストエントリ数=64K)	3,700,000
AX-F6600-41B	CSU-1B	拡張制御スイッチング機構(MACエントリ数=120K, IPv4ユニキャストエントリ数=208K)	5,000,000
AX6300S LANスイッチ装置			
AX-6300-S04	AX6304S	AX6304S(AC/DC) 4スロット筐体	450,000
AX-6300-S08	AX6308S	AX6308S(AC/DC) 8スロット筐体	970,000
AX6300S 基本制御部			
AX-F6300-51A1	MSU-1A1	標準管理スイッチング機構(MACエントリ数=48K, IPv4ユニキャストエントリ数=64K)	3,000,000
AX-F6300-51B1	MSU-1B1	拡張管理スイッチング機構(MACエントリ数=120K, IPv4ユニキャストエントリ数=208K)	4,300,000
AX6700S/AX6600S ネットワークインタフェース機構			
AX-F6700-713T	NK1G-24T	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T×24【シェーピング/優先制御機能/省電力モード対応】	1,500,000
AX-F6700-713S	NK1G-24S	1000BASE-X×24【シェーピング/優先制御機能/省電力モード対応/SFP-T搭載可能】	2,400,000
AX-F6700-715M	NK1GS-8M	1000BASE-X×4(固定) + 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T×4 または 1000BASE-X×4【階層化シェーパ機能/省電力モード対応】	6,900,000
AX-F6700-722F	NK10G-4RX	10GBASE-R×4【シェーピング/優先制御機能/省電力モード対応】	3,200,000
AX-F6700-723F	NK10G-8RX	10GBASE-R×8【シェーピング/優先制御機能/省電力モード対応】	6,200,000
AX6300S ネットワークインタフェース機構			
AX-F6300-713T	NH1G-24T	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T×24【シェーピング/優先制御機能/省電力モード対応】	1,000,000
AX-F6300-713S	NH1G-24S	1000BASE-X×24【シェーピング/優先制御機能/省電力モード対応/SFP-T搭載可能】	2,000,000
AX-F6300-714M	NH1GS-6M	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T×4 + 1000BASE-X×2 【階層化シェーパ機能/省電力モード対応】	2,800,000
AX-F6300-721F	NH10G-1RX	10GBASE-R×1【優先制御機能】	1,200,000
AX-F6300-722F	NH10G-4RX	10GBASE-R×4【シェーピング/優先制御機能/省電力モード対応】	2,800,000
AX-F6300-723F	NH10G-8RX	10GBASE-R×8【シェーピング/優先制御機能/省電力モード対応】	4,500,000
AX6700S/AX6600S/AX6300S 共通パーツ			
電源機構			
AX-F6300-1A11	PS-A11	AX6700S/AX6600S/AX6300S用 AC電源(AC100V/AC200V)	240,000
AX-F6300-1D11	PS-D11	AX6700S/AX6600S/AX6300S用 DC電源(DC-48V系)	570,000
基本ソフトウェア			
AX-P6300-S2	OS-SE	AX6700S/AX6600S/AX6300S用 スイッチング基本ソフト	40,000
オプションソフトウェアライセンス			
AX-P6300-F1	OP-BGP	AX6700S/AX6600S/AX6300S用 BGP4、BGP4+ オプションソフトウェアライセンス	500,000
AX-P6300-F3	OP-NPAR	AX6700S/AX6600S/AX6300S用 ネットワーク・パーティション オプションソフトウェアライセンス	3,000,000
AX-P6300-F4	OP-MBSE	AX6700S/AX6600S/AX6300S用 IPv4マルチキャストBSR拡張機能ライセンス	4,000,000
AX-P6300-F9	OP-DH6R	AX6700S/AX6600S/AX6300S用 IPv6 DHCPリレー機能オプションソフトウェアライセンス	450,000

アクセサリ製品価格表

形名	略称	概略仕様	標準価格(円)(税抜)
光トランシーバ <光トランシーバ対応表(P31)で各製品シリーズに対応する形名を参照ください>			
AX-F6244-3S1T	SFP-T	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T用SFP(UTP:100m)	72,000
AX-F6244-3S1S	SFP-SX	1000BASE-SX用SFP(MMF(LC2芯):2m～550m)	80,000
AX-F6244-3S1S2	SFP-SX2	1000BASE-SX2用SFP(MMF(LC2芯):2m～2km)	140,000
AX-F6244-3S1L	SFP-LX	1000BASE-LX用SFP(MMF(LC2芯):2m～550m)(SMF:2m～5km)	170,000
AX-F6244-3S1LH	SFP-LH	1000BASE-LH用SFP(SMF:2m～70km)	700,000
AX-F6244-3S1LHB	SFP-LHB	1000BASE-LHB用SFP(SMF:2m～100km)	2,000,000
AX-F6244-3SB1U	SFP-BX1U	1000BASE-BX10-U用SFP　単芯双方向シングルモード光ファイバ(アップストリーム)(SMF:0.5m～10km)	220,000
AX-F6244-3SB1D	SFP-BX1D	1000BASE-BX10-D用SFP　単芯双方向シングルモード光ファイバ(ダウンストリーム)(SMF:0.5m～10km)	220,000
AX-F6244-3SB4U	SFP-BX4U	1000BASE-BX40-U用SFP　単芯双方向シングルモード光ファイバ(アップストリーム)(SMF:0.5m～40km)	700,000
AX-F6244-3SB4D	SFP-BX4D	1000BASE-BX40-D用SFP　単芯双方向シングルモード光ファイバ(ダウンストリーム)(SMF:0.5m～40km)	700,000
AX-F6244-3X1S	XFP-SR	10GBASE-SR用XFP(MMF(LC2芯):2m～300m)	300,000
AX-F6244-3X1L	XFP-LR	10GBASE-LR用XFP(SMF:2m～10km)	500,000
AX-F6244-3X1E	XFP-ER	10GBASE-ER用XFP(SMF:2m～40km)	1,600,000
AX-F6244-3X1Z	XFP-ZR	10GBASE-ZR用XFP(SMF:2m～80km)	2,800,000
AX-F0110-3P1S	SFPP-SR	10GBASE-SR用SFP+(MMF(LC2芯):2m～300m)	200,000
AX-F0110-3P1L	SFPP-LR	10GBASE-LR用SFP+(SMF:2m～10km)	480,000
AX-F0110-3P1E	SFPP-ER	10GBASE-ER用SFP+(SMF:2m～40km)	1,300,000
AX-F0110-3Q1S	QSFP-SR4	40GBASE-SR4用QSFP+ (MMF(MPO12芯):0.5m～150m)	550,000
AX-F0110-3Q1L	QSFP-LR4	40GBASE-LR4用QSFP+ (SMF:2m～10km)	1,980,000
共通オプション			
AX-F0110-3D1CU30C	SFPP-CU30C	ダイレクトアタッチケーブル 10GBASE-CU用ケーブル(ケーブル長:30cm)	20,000
AX-F0110-3D1CU1M	SFPP-CU1M	ダイレクトアタッチケーブル 10GBASE-CU用ケーブル(ケーブル長:1m)	21,000
AX-F0110-3D1CU3M	SFPP-CU3M	ダイレクトアタッチケーブル 10GBASE-CU用ケーブル(ケーブル長:3m)	29,000
AX-F0110-3D1CU5M	SFPP-CU5M	ダイレクトアタッチケーブル 10GBASE-CU用ケーブル(ケーブル長:5m)	36,000
AX-F0110-3Q1CU35C	QSFP-CU35C	ダイレクトアタッチケーブル 40GBASE-CR4用ケーブル(ケーブル長:35cm)	65,000
AX-F0110-3Q1CU1M	QSFP-CU1M	ダイレクトアタッチケーブル 40GBASE-CR4用ケーブル(ケーブル長:1m)	69,000
AX-F0110-3Q1CU3M	QSFP-CU3M	ダイレクトアタッチケーブル 40GBASE-CR4用ケーブル(ケーブル長:3m)	90,000
AX-F0110-3Q1CU5M	QSFP-CU5M	ダイレクトアタッチケーブル 40GBASE-CR4用ケーブル(ケーブル長:5m)	110,000
AX-F0110-SD1G	SD1G	SDメモリカード 1GB	9,000

※AX8600R/AX7800R/AX7800Sの標準価格はお問い合わせください。

AX3800S/AX3600Sモデル選択早見表・価格表（主要モデル）

モデル	形名	10/100BASE-TX ポート数	10/100/1000BASE-T ポート数	1000BASE-X（SFP）ポート数	1000BASE-X/10GBASE-R（SFP/SFP+）共用ポート数	10GBASE-R（XFP）ポート数	40GBASE-R（QSFP+）ポート数	電源搭載数	電源種別	搭載ソフトウェア	標準価格（円）（税抜）
AX3800S											
AX3830S-44XW	AX-S3830-44XWA1L	–	4	–	44	–	–	1	ホットスワップ対応（AC）（FRタイプ）*2	L3Sライト*3	3,300,000
	AX-S3830-44XWA1A									L3Sアドバンスト*3	4,000,000
	AX-S3830-44XWA2L							2	ホットスワップ対応（AC）（FRタイプ）*2	L3Sライト*3	3,470,000
	AX-S3830-44XWA2A									L3Sアドバンスト*3	4,170,000
	AX-S3830-44XRA1L							1	ホットスワップ対応（AC）（RFタイプ）*2	L3Sライト*3	3,300,000
	AX-S3830-44XRA1A									L3Sアドバンスト*3	4,000,000
	AX-S3830-44XRA2L							2	ホットスワップ対応（AC）（RFタイプ）*2	L3Sライト*3	3,470,000
	AX-S3830-44XRA2A									L3Sアドバンスト*3	4,170,000
AX3830S-44X4QW	AX-S3830-44X4QWA1L	–	4	–	44	–	4	1	ホットスワップ対応（AC）（FRタイプ）*2	L3Sライト*3	4,500,000
	AX-S3830-44X4QWA1A									L3Sアドバンスト*3	5,200,000
	AX-S3830-44X4QWA2L							2	ホットスワップ対応（AC）（FRタイプ）*2	L3Sライト*3	4,670,000
	AX-S3830-44X4QWA2A									L3Sアドバンスト*3	5,370,000
	AX-S3830-44X4QRA1L							1	ホットスワップ対応（AC）（RFタイプ）*2	L3Sライト*3	4,500,000
	AX-S3830-44X4QRA1A									L3Sアドバンスト*3	5,200,000
	AX-S3830-44X4QRA2L							2	ホットスワップ対応（AC）（RFタイプ）*2	L3Sライト*3	4,670,000
	AX-S3830-44X4QRA2A									L3Sアドバンスト*3	5,370,000
AX3830S-44X4QS	AX-S3830-44X4QSA1L	–	4	–	44	–	4	1	ホットスワップ対応（AC）（FRタイプ）*2	L3Sライト*3	4,500,000
	AX-S3830-44X4QSA1A									L3Sアドバンスト*3	5,200,000
	AX-S3830-44X4QSA2L							2	ホットスワップ対応（AC）（FRタイプ）*2	L3Sライト*3	4,670,000
	AX-S3830-44X4QSA2A									L3Sアドバンスト*3	5,370,000
AX3650S											
AX3650S-24T6XW	AX-S3650-24T6XWAAL	–	24	–	6	–	–	1	ホットスワップ対応（AC[PS-A05]）	L3Sライト*3	1,350,000
	AX-S3650-24T6XWAAA									L3Sアドバンスト*3	1,860,000
	AX-S3650-24T6XWABL							2		L3Sライト*3	1,480,000
	AX-S3650-24T6XWABA									L3Sアドバンスト*3	1,990,000
AX3650S-20S6XW	AX-S3650-20S6XWAAL	–	4	20	6	–	–	1	ホットスワップ対応（AC[PS-A05]）	L3Sライト*3	2,410,000
	AX-S3650-20S6XWAAA									L3Sアドバンスト*3	2,920,000
	AX-S3650-20S6XWABL							2		L3Sライト*3	2,540,000
	AX-S3650-20S6XWABA									L3Sアドバンスト*3	3,050,000
AX3650S-48T4XW	AX-S3650-48T4XWAAL	–	48	–	4	–	–	1	ホットスワップ対応（AC[PS-A05]）	L3Sライト*3	1,920,000
	AX-S3650-48T4XWAAA									L3Sアドバンスト*3	2,870,000
	AX-S3650-48T4XWABL							2		L3Sライト*3	2,050,000
	AX-S3650-48T4XWABA									L3Sアドバンスト*3	3,000,000
AX3640S											
AX3640S-24T	AX-3640-24TE-L	–	24*1	4*1	–	–	–	1	内蔵電源（AC）	L3ライト*4	780,000
	AX-3640-24TE-A									L3アドバンスト*4	1,080,000
AX3640S-24TW	AX-S3640-24TWA1L	–	24*1	4*1	–	–	–	1	ホットスワップ対応（AC）	L3ライト*4	1,090,000
	AX-S3640-24TWA1A									L3アドバンスト*4	1,390,000
	AX-S3640-24TWA2L							2	ホットスワップ対応（AC）	L3ライト*4	1,170,000
	AX-S3640-24TWA2A									L3アドバンスト*4	1,470,000
AX3640S-24T2XW	AX-S3640-24T2XWA1L	–	24*1	4*1	–	2	–	1	ホットスワップ対応（AC）	L3ライト*4	1,310,000
	AX-S3640-24T2XWA1A									L3アドバンスト*4	1,610,000
	AX-S3640-24T2XWA2L							2	ホットスワップ対応（AC）	L3ライト*4	1,390,000
	AX-S3640-24T2XWA2A									L3アドバンスト*4	1,690,000
AX3640S-24SW	AX-S3640-24SVA1L	–	4*1	24*1	–	–	–	1	ホットスワップ対応（AC）	L3ライト*4	2,060,000
	AX-S3640-24SVA1A									L3アドバンスト*4	2,360,000
	AX-S3640-24SVA2L							2	ホットスワップ対応（AC）	L3ライト*4	2,140,000
	AX-S3640-24SVA2A									L3アドバンスト*4	2,440,000
AX3640S-24S2XW	AX-S3640-24S2XVA1L	–	4*1	24*1	–	2	–	1	ホットスワップ対応（AC）	L3ライト*4	2,180,000
	AX-S3640-24S2XVA1A									L3アドバンスト*4	2,480,000
	AX-S3640-24S2XVA2L							2	ホットスワップ対応（AC）	L3ライト*4	2,260,000
	AX-S3640-24S2XVA2A									L3アドバンスト*4	2,560,000
AX3640S-48TW	AX-S3640-48TVA1L	–	48*1	4*1	–	–	–	1	ホットスワップ対応（AC）	L3ライト*4	1,410,000
	AX-S3640-48TVA1A									L3アドバンスト*4	1,810,000
	AX-S3640-48TVA2L							2	ホットスワップ対応（AC）	L3ライト*4	1,490,000
	AX-S3640-48TVA2A									L3アドバンスト*4	1,890,000
AX3640S-48T2XW	AX-S3640-48T2XVA1L	–	48	–	–	2	–	1	ホットスワップ対応（AC）	L3ライト*4	1,640,000
	AX-S3640-48T2XVA1A									L3アドバンスト*4	2,040,000
	AX-S3640-48T2XVA2L							2	ホットスワップ対応（AC）	L3ライト*4	1,720,000
	AX-S3640-48T2XVA2A									L3アドバンスト*4	2,120,000

*1：10/100/1000BASE-Tの4ポートと1000BASE-X(SFP)の4ポートは排他使用（同時使用不可）
*2：FRタイプ：前面吸気・背面排気タイプ、RFタイプ：背面吸気・前面排気タイプ
*3：L3Sアドバンスト OSPF/BGP/VRF/ポリシーベースルーティング対応、L3Sライト スタティック/RIPルーティングのみ対応（AX3830S/AX3650Sのスタック機能はL3Sアドバンスト/L3Sライト共に対応）
*4：L3アドバンスト OSPF/BGP/ポリシーベースルーティング対応、L3ライト スタティック/RIPルーティングのみ対応

AX2500S/AX2200S/AX1200Sモデル選択早見表・価格表（主要モデル）

モデル	形名	10/100BASE-TX ポート数	10/100/1000BASE-T ポート数	1000BASE-X（SFP）ポート数	1000BASE-X/10GBASE-R（SFP/SFP+）共用ポート数	10GBASE-R（XFP）ポート数	40GBASE-R（QSFP+）ポート数	電源搭載数	電源種別	搭載ソフトウェア	標準価格（円）（税抜）
AX2500S											
AX2530S-24T	AX-2530-24T-B	–	24	4	–	–	–	1	内蔵電源(AC)	L2ベーシック*1	428,000
AX2530S-24TD	AX-2530-24TD-B	–	24	4	–	–	–	1	内蔵電源(DC)	L2ベーシック*1	528,000
AX2530S-24T4X	AX-2530-24T4X-B	–	24	–	4	–	–	1	内蔵電源(AC)	L2ベーシック*1	640,000
AX2530S-24S4X	AX-2530-24S4X-B	–	–	24	4	–	–	1	内蔵電源(AC)	L2ベーシック*1	1,400,000
AX2530S-24S4XD	AX-2530-24S4XD-B	–	–	24	4	–	–	1	内蔵電源(DC)	L2ベーシック*1	1,500,000
AX2530S-48T	AX-2530-48T-B	–	48	4	–	–	–	1	内蔵電源(AC)	L2ベーシック*1	715,000
AX2530S-48TD	AX-2530-48TD-B	–	48	4	–	–	–	1	内蔵電源(DC)	L2ベーシック*1	815,000
AX2530S-48T2X	AX-2530-48T2X-B	–	48	2	2	–	–	1	内蔵電源(AC)	L2ベーシック*1	1,000,000
AX2200S											
AX2230S-24T	AX-2230-24T-B	–	24	4	–	–	–	1	内蔵電源（AC）	L2ベーシック	350,000
AX2230S-24P	AX-2230-24P-B	–	24(PoE)	4	–	–	–	1	内蔵電源（AC）	L2ベーシック	450,000
AX1200S											
AX1250S-24T2C	AX-1250-24T2C	24	2*2	2*2	–	–	–	1	内蔵電源（AC）	L2ベーシック	498,000
AX1240S-24T2C	AX-1240-24T2C	24	2*2	2*2	–	–	–	1	内蔵電源（AC）	L2ベーシック	210,000
AX1240S-24P2C	AX-1240-24P2C	24(PoE)	2*2	2*2	–	–	–	1	内蔵電源（AC）	L2ベーシック	350,000
AX1240S-48T2C	AX-1240-48T2C	48	2*2	2*2	–	–	–	1	内蔵電源（AC）	L2ベーシック	370,000

*1：AX2500Sの拡張機能を利用する場合には別途アドバンストソフトウェアアップグレードライセンスが必要　*2：10/100/1000BASE-Tの2ポートと1000BASE-X（SFP）の2ポートは排他使用（同時使用不可）

AX3800S/AX3600S/AX2500S/AX2200S/AX1200S 価格表（主要パーツ）

形名	略称	概略仕様	標準価格（円）（税抜）
AX3800S/AX3600S/AX2500S/AX2200S/AX1200S 共通パーツ			
外部予備電源機構			
AX-F2430-EPUA	EPU-A	外部予備電源機構 EPU-A（AX3640S-24T/AX2500S用外部予備電源、EPU-AM ×1搭載済）	400,000
AX-F2430-EPUAM	EPU-AM	EPU-A用追加電源モジュール	200,000
AX-F2430-EPUD	EPU-D	外部予備電源機構 EPU-D（AX2530S-24TD/AX2530S-24S4XD/AX2530S-48TD用外部予備電源、EPU-DM×1搭載済）	450,000
AX-F2430-EPUDM	EPU-DM	EPU-D用追加電源モジュール	250,000
ソフトウェアオプション			
AX-P3630-F9	OP-DH6R	AX3800S/AX3600S用 IPv6 DHCPリレー機能オプションライセンス	225,000
AX-P3630-F10	OP-OTP	AX3800S/AX3600S用 RSA SecurID連携オプションライセンス	100,000
AX-P2530-22AU	OS-L2A-U	AX2500S用アドバンストソフトウェアアップグレードライセンス*1	100,000
AX-P1240-F1	OP-WOL	AX2200S/AX1250S/AX1240S用 セキュアWake On LANオプションライセンス	50,000
AX-P1240-F2	OP-OTP	AX2200S/AX1250S/AX1240S用 RSA SecurID連携オプションライセンス	50,000

*1：スタック機能（2013年11月サポート予定）、セキュアWake On LAN機能、RSA SecureID連携機能、SML（Split Multi Link）機能

AX620R 価格表（主要パーツ）

ネットワーク間接続装置			
AX-0621-2025	AX620R-2025	AX620R-2025 AC電源対応 基本ソフト 10/100BASE-TX×6（AUTO-MDI/MDI-X）＋ BRI（S/T, U）[専用線/ISDN-BRI]×1	115,000
AX-0621-2105	AX620R-2105	AX620R-2105 AC電源対応 基本ソフト 10/100/1000BASE-T×5（AUTO-MDI/MDI-X）	81,000
AX-0621-3010	AX620R-3010	AX620R-3010（3スロット筐体 IUスロットx2、SUスロットx1）AC電源対応 基本ソフト 10/100BASE-TX×2（MDI固定）＋ AC100V電源ユニット×1搭載済	338,000
AX-0621-3110	AX620R-3110	AX620R-3110（光ギガビット対応）AC電源対応 基本ソフト 10/100/1000BASE-T（Auto-MDI）または 1000BASE-X（SFP）×4 ＋ AC100V電源ユニット×1搭載済	798,000
ネットワークインタフェース機構			
AX-F0621-4FE	MR-4FE-SW-HUB	10/100BASE-TX ×4　スイッチングハブカード（ポートベースVLAN対応）（AUTO-MDI/MDI-X）（AX620R-3010用）	25,000
AX-F0621-T1	MR-T1	T1［専用線/専用線多重/ISDN-PRI］×1（AX620R-3010用）	100,000
AX-F0621-4BRI	MR-4BRI-ST	BRI（S/T）［専用線/ISDN-BRI］×4（AX620R-3010用）	50,000
AX-F0621-2GE	MR-2GE-T	10/100/1000BASE-T×2（AUTO-MDI/MDI-X）（AX620R-3010用）	100,000
アクセサリ			
AX-F0621-SUAD	MR-SU-ADAPT	SU→IUサイズ変換用アダプタモジュール（AX620R-3010用）	12,000
AX-F0621-PSAC	MR-PSAC	電源ユニット（AC100V系）/電源ケーブル（接地型2極差込）/電源ユニット装着金具（AX620R-3010/3110用）	70,000
光トランシーバ			
AX-F0621-SFPSX	MR-SFP-SX	1000BASE-SX用SFP（MMF:2m～550m）（AX620R-3110用）	80,000
AX-F0621-SFPLX	MR-SFP-LX	1000BASE-LX用SFP（MMF:2m～550m）（SMF:2m～5km）（AX620R-3110用）	170,000
ソフトウェア			
AX-P0621-EXT	MR-EXT-UP	VRRP、専用線多重、ISDN-BRI、ISDN-PRIライセンス（AX620R-3010用）	40,000
AX-P0621-IPSEC	MR-IPSEC-UP	IPsec高速化ライセンス（AX620R-3010用）	10,000

OAN製品価格表

OAN製品			
AX-P1550-03	ON-API（SDK）	AX-ON-API-SDK（NETCONFベースでの制御系APIのサーバ側製品）	1,200,000
AX-P1550-04	AXNU	AX-Networker's-Utility（AX-ON-APIを利用した単機能アプリケーション集製品）	300,000